REPUBLIQUE DU BENIN

****

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHESCIENTIFIQUE (MESRS)

****

UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI (UAC)

****

FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES ET DE GESTION (FASEG)

Mémoire de fin de formation du cycle I

LICENCE PROFESSIONNELLE EN SCIENCE ECONOMIE

OPTION : Economie

SPECIALITE : ECONOMIE ET GESTION DES EXPLOITATIONS AGRICOLES (EGEA)

THEME :

ANALYSE DES EFFETS DU CREDIT AGRICOLE SUR LE REVENU DES MARAICHERS AU BENIN

Réalisé par :

Luc Dodji BOKOUE & Sigismond-Bède Dohou SOUNOUDE

Sous la supervision de :

Maitre de stage :

Mme Ramlath SALIFOU
La cheffe cellule d'ATDA Djakotomey

Maitre de mémoire :

M. Alexandre Y. ZOUNMENOU
Docteur en Sciences Economiques à la FASEG-UAC

ANNEE ACADEMIQUE : **2020-2021**

Avertissement

La Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de l'Université d'Abomey-Calavi n'attend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans ce mémoire. Ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.

Table des matières

Avertissement 1

Dédicace 1 : 5

Dédicace 2 : 6

Remerciement 7

Liste des sigles et acronymes 8

Liste des figures 9

Liste des tableaux 10

Résumé 11

Abstract 11

Chapitre 1 : Cadre institutionnel de l'étude 17

Section1 : Présentation de l'ATDA de Djakotomey 17

Paragraphe 1 : Historique, missions et attributions de l'ATDA de Djakotomey . 17

Paragraphe 2 : Organisation, fonctionnement et moyens de l'ATDA de Djakotomey 19

Section 2 : Déroulement du stage et les travaux effectués 20

Paragraphe 1 : Travaux effectués 20

Paragraphe 2 : Difficultés rencontrées et suggestions 21

Chapitre 2 : Cadre théorique et méthodologique de recherche 23

Section1 : Problématique, objectifs et hypothèses 23

Paragraphe 1 : Problématique 23

Paragraphe 2 : Objectifs et Hypothèses 24

Section 2 : Revue de littérature et méthodologie de l'étude 25

Paragraphe 1 : Revue de littérature 25

Paragraphe 2 : Méthodologie de l'étude 30

Chapitre3 : Présentation et analyse des résultats 35

Section 1 : Statistiques descriptives et interprétations 35

Paragraphe 1 : Statistique descriptives des variables expliquées 35

A- Répartition des maraichers en fonction du revenu 35

B- Répartitions des maraichers en fonction de l'accès au crédit 36

Paragraphe 2 : Statistique descriptive des variables explicatives 36

A- Répartition des maraichers en fonction de sexe 36

B- Répartition des maraichers en fonction de situation matrimoniale 37

C- Répartition des maraichers en fonction de l'âge 37

D- Répartition des maraichers suivant l'appartenance à un groupe d'épargne 37

E- Répartition des maraichers en fonction de niveau d'instruction 38

Section 2 : Analyse et discussion des résultats 38

Paragraphe 1 : Les déterminants de l'accès au crédit agricole (Résultat de l'analyse bivariée des associations) 38

1- Association entre l'accès au crédit(Accès) et le niveau d'instruction (Nivin) ... 39

2- Association de l'accès au crédit et l'âge des maraichers 39

3- Association entre l'accès au crédit et le sexe des maraichers 39

4- Association entre l'accès au crédit agricole et la situation matrimoniale des maraichers 40

5- Association entre l'accès au crédit et l'appartenance à un groupe d'épargne (APGRC) des maraichers 40

Conclusion générale et suggestions 45

Annexe ..... a

Dédicace 1 :

A

- mon père Victor K. BOKOUE
- ma mère Feu Odette DANTONDJI
- mon oncle Meski M. BOKOUE

Luc Dodji BOKOUE

Dédicace 2 :

A

- mon père Lucien D. SOUNOUDE
- ma mère Julienne S. HOUNPKATIN
- mes grands frères Gall-pie et Gaël-Sixte SOUNOUDE

Sigismond-Bède Dohou SOUNOUDE

Remerciement

La réalisation de ce mémoire ne serait chose faite sans l'aide de certaines personnes à qui nous devons une reconnaissance particulière. Nous adressons donc nos sincère remerciements à l'endroit de :

- ✓ Dr Alexandre Y. ZOUNMENOU, notre maitre mémoire pour avoir accepté diriger ce travail, malgré ses multiples occupations ; pour ses nombreux conseils et orientations, sa rigueur et le goût du travail bien fait ;
- ✓ Professeur Denis ACCLASSATO HOUENSOU, Doyen de la FASEG ;
- ✓ Dr Théophile WOTO, le Vice Doyen de la FASEG ;
- ✓ Dr Honoré HOUNGBEDJI, le Chef Département Economie pour ses efforts afin de promouvoir la faculté ;
- ✓ Mme Ramlath SALIFOU pour avoir accepté nous recevoir comme des stagiaires au sein de la structure ATDA Djakotomey, malgré ses multiples occupations ; nous a beaucoup aidé pour les informations nécessaires de notre rédaction ;
- ✓ Tous les Techniciens au sein de l'ATDA Djakotomey qui nous ont aidé pour la collecte des données sur différents sites Agricoles ;
- ✓ Tout le corps enseignant de la FASEG pour leur disponibilité permanente ;
- ✓ Tous ceux qui ont contribué de diverses manières à la réalisation de ce mémoire ;
- ✓ Tous les membres du jury pour avoir accepté consacrer leur précieux temps à l'appréciation de ce mémoire ;

Tous nos frères et sœurs pour leurs nombreux soutiens et que cela soit une leçon à suivre pour eux tous.

Liste des sigles et acronymes

ATDA	:	Agence Territoriale de Développement Agricole
DDAEP	:	Direction Départementale de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche
FAO	:	Food and Agriculture Organisation
IMF	:	Institution de Micro-Finance
INRAB	:	Institut Nationale des Recherches Agricoles au Bénin
INSAE	:	Institut Nationale de la Statistique et de l'Analyse Economique
INStaD	:	Institut National de la Statistique et de la Démographie
MAEP	:	Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche
MDAEP	:	Ministère de Développement, de l'Analyse Economique et de la Prospective
PACER	:	Projet d'Appui à la Croissance Economique Rurale
PADAP	:	Programme d'Appui au Développement Agricole Périurbain
PADMAR	:	Projet d'Appui au Développement du Maraîchage
PADSA	:	Plan stratégique de Développement du Secteur Agricole
PAMIGA	:	*Participatory Microfinance Group for Africa*(Groupe Microfinance Participative pour l'Afrique)
PDA	:	Pôle de Développement Agricole
PIB	:	Produit Intérieur Brut
PNUD	:	Programme des Nations Unies pour le Développement
RENACA	:	Réseau National des Caisses Villageoises d'Epargne et de Crédit Autogérées du Bénin (RENACA-Bénin)

Liste des figures

Figure 1 : Répartition des maraichers en fonction du revenu……..p29

Figure 2 : Répartition des maraichers en fonction du sexe…….p30

Liste des tableaux

Tableau n°1 : Les variables explicatives……..27

Tableau n°2 : Répartition des maraichers suivant l'accès au crédit des maraichers…….30

Tableau n° 3 : Répartition des maraichers enquêtés suivant la situation matrimoniale…….31

Tableau n°4 : Répartition des maraichers enquêtés suivant l'âge…….31

Tableau n°5 : Répartition des enquêtés suivant l'appartenance à un groupe d'épargne…….32

Tableau n°6 : Répartition des maraichers en fonction du niveau d'instruction……..32

Tableau n°7 : Association entre l'accès et le niveau……33

Tableau n°8 : Association entre l'accès au crédit et l'âge des maraichers……..33

Tableau n°9 : Association entre l'accès au crédit et le sexe des maraichers……34

Tableau n°10 : Association entre l'accès et la situation matrimoniale (SM) des maraichers...34

Tableau n°11 : Association entre l'accès et l'appartenance à un groupe d'épargne……34

Tableau n°12 : Résultat d'estimation du modèle probit ……35

Tableau n°13 : Résultat d'estimation des déterminants du revenu des maraichers….....37

Résumé

Le crédit joue un rôle important dans le développement des activités des ménages. La présente étude a pour objectif général d'analyser les effets du crédit agricole sur le revenu des maraichers au Bénin. Spécifiquement elle a identifié les déterminants de l'accès au crédit agricole par les maraichers et a examiné l'influence de l'accès au crédit sur le revenu des maraichers au Bénin. Pour atteindre notre premier objectif nous avons utilisé un modèle probit. Pour le second objectif, nous avons utilisé un modèle de régression linéaire multiple estimé avec les Moindres Carrées Ordinaires (MCO). Les données utilisées sont celle de Groupe Microfinance Participative pour l'Afrique (PAMIGA) et de Réseau National des Caisses Villageoises d'Epargne et de Crédit Autogérées du Bénin (RENECA-Bénin) 2018 sur un échantillon de 372 maraichers au Bénin. Les résultats issus de nos différentes analyses montrent que les caractéristiques socioéconomiques et l'appartenance à un groupe de coopération favorisent l'accès au crédit par les maraichers au Bénin et l'accès au crédit en retour influence positivement le revenu de ces maraichers. Il est donc important d'organiser les maraichers en groupe pour améliorer leur accès au crédit afin d'améliorer leur revenu.

Mots clés : Crédit agricole, effet, revenu, maraîcher, modèle probit**.**

Abstract

Credit plays an important role in the development of household activities. The general objective of this study is to analyze the effects of agricultural credit on the income of market gardeners in Benin. Specifically, she identified the determinants of access to agricultural credit by market gardeners and examined the influence of access to credit on the income of market gardeners in Benin. To achieve our first objective we used a probit model. For the second objective, we used a multiple linear regression model estimated with Ordinary Least Squares (OLS). The data used is that of the Participatory Microfinance Group for Africa (PAMIGA) and the National Network of Village Savings and Credit Self-Managed Banks of Benin (RENECA-Benin) 2018 on a sample of 372 market gardeners in Benin. The results from our various analyzes show that socioeconomic characteristics and membership of a cooperation group promote access to credit by market gardeners in Benin and access to credit in return positively influences the income of these market gardeners. It is therefore important to organize market gardeners into groups to improve their access to credit in order to improve their income.

Key words: Agricultural credit, effect, income, market gardeners, probit model.

INTRODUTION GENERALE

Introduction générale

Au Bénin, la lutte contre la pauvreté et l'insécurité alimentaire particulièrement dans le monde rural constitue une préoccupation majeure des acteurs de développement. Cette lutte est rendue difficile dans le monde rural par une faible productivité agricole (Seye et al, 2017). L'une des voies pour améliorer les conditions de vie des producteurs et lutter contre la pauvreté est la diversification des filières agricoles. Elle permet de réduire les risques financiers et d'améliorer les revenus des producteurs (Ahouandjinou et al, 2010).

L'agriculture est l'une des principaux secteurs d'activités qui contribue au développement socioéconomique et à la réduction de la pauvreté dans les pays en développement (PNUD-IDH, 2011). Elle représente un poids stratégique dans le tissu social et économique en contribuant à la sécurité alimentaire, à la création d'emplois, à la formation des revenus et à la production de biens et services. En effet, l'agriculture occupe environ 70% de la population active totale du Bénin et contribue pour 36% du PIB (INSTAD, 2020). Malgré son importance, la productivité agricole demeure faible. Cette faible productivité a des impacts significatifs sur les conditions de vie des agriculteurs béninois. Pour faire face efficacement à ce problème de faible productivité, il s'avère nécessaire d'analyser l'agriculture suivant ces différentes filières. Une de ces filières agricoles est le maraichage. Il figure aujourd'hui parmi les douze filières prioritaires identifiées et retenues par le Gouvernement béninois (PSDSA, 2017). Pour ce faire, nous nous sommes intéressées aux activités de maraîchage dans cette étude.

Les activités maraichères offrent plusieurs bénéfices importants pour les ménages qui s'y adonnent (Biaou et al, 2016). Elle participe d'une part à l'approvisionnement en aliments frais localement produits pour les citoyens urbains de diverses classes sociales. Elle a des impacts positifs sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle ainsi que sur les conditions économiques des ménages à faible revenu (Gravel, 2016).Malgré ces multitudes avantages, la productivité des maraîchers demeure également très faible. Plusieurs facteurs peuvent expliquer cette faible productivité. Ce qui condamne les maraîchères à des faibles revenus agricoles. C'est dans ce cadre que nous analysons, dans ce mémoire, les facteurs qui peuvent influencer le revenu agricole des maraîchers. Ainsi, pour mieux comprendre les facteurs déterminent ce revenu agricole, nous avons choisi de traiter le sujet intitulé : « Analyse des effets du crédit agricole sur le revenu des maraîchers au Bénin.

Le plan de ce mémoire est structuré en trois chapitres. Le chapitre 1 présente le cadre institutionnel de l'étude. Le chapitre 2 précise le cadre théorique et la méthodologie de l'étude et enfin le chapitre 3 analyse les résultats de l'étude.

CHAPITRE I :

Cadre institutionnel de l'étude

Chapitre 1 : Cadre institutionnel de l'étude

Dans le but de renforcer notre formation professionnelle et d'identifier un thème, nous avons effectué un stage académique à l'Agence Territoriale du Développement Agricole (ATDA) de Djakotomey du 12 Juillet au 12 Septembre 2021. Ce stage nous a permis de renforcer notre connaissance du monde agricole, des réformes en cours dans le secteur, des attributions de l'ATDA et d'identifier une problématique qui a abouti à la formulation d'un thème de recherche. Dans ce chapitre nous présentons donc la structure dans laquelle nous avons effectué notre stage et les différentes tâches effectuées.

Section1 : Présentation de l'ATDA de Djakotomey

Notre structure de stage, l'ATDA de Djakotomey est sous la tutelle du ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche (MAEP). Sa Direction Générale est localisée à Bohicon et sa zone d'intervention regroupe 14 communes à savoir : Abomey ; Agbangnizoun ; Aplahoué ; Bohicon ; Covè ; Djakotomey ; Dogbo ; Klouékanmey ; Lalo ; Ouinhi ; Toviklin ; Zangnanado ; Zapkota et Zogbodomey. Les objectifs et les missions assignés à l'ATDA sont la mise en œuvre de la politique agricole à travers le conseil et la coordination de la gestion du secteur agricole dans la zone Zou-Couffo. Une Direction Générale administrée par un Directeur Général, coordonne les programmes et l'administration générale. Le Directeur Général assure ses fonctions grâce à la Direction Départementale de l'Agriculture, l'Elevage et de la Pêche (DDAEP).

Paragraphe 1 : Historique, missions et attributions de l'ATDA de Djakotomey

A – Historique de l'ATDA de Djakotomey

En République du Bénin, il est créé au niveau de chaque Pôle de Développement Agricole (PDA), une administration publique, dénommé « Agence Territoriale de Développement Agricole (ATDA) ». Elle est régie par les dispositions de la loi n°94-009 du 28 Juillet 1994 portant création, organisation et fonctionnement des établissements publiques à caractère social, culturel et scientifique. L'Agence Territoriale de Développement Agricole est un démembrement de gestion du Pôle de Développement Agricole(PDA). Elle est dotée de la personnalité morale et de l'autonomie financière. Elle est placée sous l'ordre du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche. L'ATDA a pour objet de veiller à une combinaison de l'approche filière et de l'approche territoriale ainsi que l'application des instruments et

démarches y afférents, notamment : la sélection des filières prioritaires pour le Pôle ; les interventions sur les maillons pertinents des filières à développer/renforcer ; le renforcement des relations entre différentes catégories d'acteurs ; l'établissement des partenariats stratégiques pour des réponses aux problèmes des producteurs, des transformateurs, des services financiers, des commerçants de produits agricoles et leurs dérivés et des consommateurs ; la promotion des aménagements hydro-agricoles, du développement de la mécanisation agricole et la réalisation des infrastructures structurantes dans le Pôle.

B – Missions et attributions

La mission principale de l'Agence est de mettre en œuvre la politique de promotion des filières rentables spécifiques au Pôle de Développement Agricole sous gestion et de créer des actions permettant de s'assurer que les objectifs du Gouvernement en matière de promotion des filières et de développement des territoires soient réalisés et produisent des résultats, effets et impacts visibles. A ce titre, l'Agence Territoriale de Développement Agricole est chargée de :

- élaborer, faire valider et conduire avec les acteurs-clés, les plans opérationnels du développement pour chaque Pôle et chaque filière porteuse et ses chaines de valeurs ajoutées, aux fins d'amélioration de la production, de la productivité, de la compétitivité des revenus des acteurs ;
- faciliter l'accès des producteurs aux facteurs de production et aux services de qualité adaptés à travers des mécanismes novateurs d'appui à la mise en place des intrants spécifiques, des matériels et équipement adaptés ;
- mettre en place ou renforcer les infrastructures agricoles structurantes indispensables au développement des activités productives et à une meilleure valorisation des productions ;
- faciliter l'accès des acteurs des filières aux informations et innovations, ainsi qu'aux conseils agricoles ;
- suivre de façon rapprochée les acteurs dans l'application effectives des innovations introduites ;
- coordonner les projets de développement des filières agricoles intervenants dans le PDA ;

- appuyer le développement des relations de partenariat entre les acteurs des filières en promotion aux fins de meilleure capacité locale de production et de transformation agro-industrielle :
- contribuer au développement d'une intercommunalité plus bénéfique dans le domaine de développement agricole :
- coordonner les interventions des acteurs publiques et privés sur les filières agricoles dans le Pôle de développement ;
- appuyer l'organisation et la structuration des acteurs au sein de son ressort territorial ;
- faciliter accès des crédits agricoles aux marchés et des groupes cibles aux financements ;
- assurer la prise en compte de la dimension genre dans toutes les actions de promotion agricole et rurale.

Paragraphe 2 : Organisation, fonctionnement et moyens de l'ATDA de Djakotomey

A –Organisation et fonctionnement de l'ATDA de Djakotomey

L'Agence Territoriale de Développement Agricole pour accomplir sa mission et conformément au cadre organique du MAEP, est dirigé par un Directeur Générale du Pôle regroupant deux Départements qui assure la gestion quotidienne de la Direction. En outre, l'ATDA comprend un Directeur Général Adjoint qui assure l'intérim du Directeur Général en cas d'absence ou d'empêchement. Elle dispose d'autres Directeurs et personnels tels que : Directeur de l'Analyse, de la planification et du suivie Evaluation ; Délégué du Personnel ; Directeur Marketing et accès aux marchés ; Directeur à la promotion des Filières et au Développement des Chaines de Valeurs ; Directeur Administratif et Financier et Directeur des Infrastructures et Equipements. Le comité de Direction est consulté pour les décisions importantes tels que le budget, les états financiers de fin d'exercice, la politique générale de l'ATDA. Il peut également être consulté sur toutes affaires que le Directeur Général de l'ATDA lui soumet. Il se réunit une fois par mois sur convocation du Directeur Général qui lui soumet un ordre du jour. Il peut également être saisi par la majorité absolue de ses membres.

B –Moyens de l'ATDA de Djakotomey

En ce qui concerne les moyens, l'ATDA de Djakotomey dispose de plusieurs ressources à savoir : ressources matérielles, financières et humaines. Ces dernières sont

utilisées pour atteindre les objectifs fixés, accomplir les activités répertoriées dans son portefeuille de travail annuel et surtout répondre un tant soit peu aux attentes de la population.

1 – Ressources humaines et matérielles

Les ressources humaines mises en œuvre par l'ATDA se présentent comme suit : un (01) Chef de cellule communale, dix (10) cadres, et un (01) personnel de soutien.

Pour son fonctionnement, l'ATDA dispose des matériels tels que : d'un bâtiment administratif, de cinq (05) motocycles, de barques motorisées, de magasins, des ordinateurs de bureau, des imprimantes, des ordinateurs portatifs, d'un (01) réfrigérateur, des cordeaux, d'un tableau de conférence et des pulvérisateurs.

2 – Ressources financières

L'ATDA ne dispose pas de moyens financiers spécifiques hormis les frais de fonctionnement. Néanmoins, le personnel bénéficie des frais de formation, des frais de consultation et des frais de carburant mais pas pour compte privé c'est-à-dire les frais ne doivent pas être utilisés pour leurs propres affaires.

Section 2 : Déroulement du stage et les travaux effectués

L'objectif de cette section est de faire le point des tâches exécutés au cours du stage, le point des apports, de relever les problèmes rencontrés et de proposer des approches de solutions.

Paragraphe 1 : Travaux effectués

Ce paragraphe résume les différentes tâches effectuées au cours de notre stage. Rappelons que notre stage s'est déroulé à l'ATDA de Djakotomey du 12 Juillet au 12 Septembre 2021.

Notre stage à l'ATDA de Djakotomey nous a permis de capitaliser plusieurs expériences professionnelles et administratives et surtout, il nous a donné l'occasion de découvrir les réalités de la vie technique, et socioprofessionnelle. Tout d'abord nous avons jouit d'un bon accueil dans la structure où nous avons été instruits sur les bons comportements à adopter au sein des administrations par la cheffe cellule. Nous avons bénéficié des leçons en ce qui concerne les relations fonctionnelles des ATDA avec d'autres structures agricoles. Au cours des séances d'assises dans la structure, nous avons reçu des explications sur comment les ATDA jouent un rôle de production toute l'étendue du territoire national. Dans ce service,

nous avons exécuté des différentes tâches comme suit : désherbages, la participation à des séances de formation avec les agriculteurs, la visite des sites de maraichage, formulations des questionnaires, suivi des traitements phytosanitaires avec les producteurs.

Paragraphe 2 : Difficultés rencontrées et suggestions

Au cours de notre stage à l'ATDA de Djakotomey, les difficultés rencontrées sont énormes. Mais la principale difficulté à laquelle nous avons été confrontées, est celle relative au manque de matériels et équipements adéquats de travail au sein de l'agence, ce qui rend la tâche difficile aux cadres et aux stagiaires

Pour porter de remèdes à ces difficultés, nous exhortons que les structures administratives soient dotées de matériels et équipements adéquats de travail afin de faciliter la tâche aux cadres et aux stagiaires.

CHAPITRE II :

Cadre théorique et méthodologie de recherche

Chapitre 2 : Cadre théorique et méthodologique de recherche

Ce chapitre présente le cadre théorique et méthodologique de notre étude.

Section1 : Problématique, objectifs et hypothèses

Cette section précise la problématique, les objectifs et les hypothèses de l'étude.

Paragraphe 1 : Problématique

Au Bénin, le maraichage est une activité agricole qui occupe des milliers de personnes dans les milieux urbains, périurbains et ruraux (Ofio, 2008). Il est une filière en plein essor et identifiée comme une filière à haute valeur ajoutée par le nouveau cadre de mise en œuvre opérationnelle des programmes et projets de développement agricole (PRB, 2020). Cette stratégie vise à instaurer une nouvelle dynamique de promotion des filières agricoles, à travers l'amélioration des systèmes de production grâce à une politique responsable de modernisation de l'agriculture et la promotion de PME agricoles et l'agro-business. Le maraîchage est donc une activité agricole qui occupe une place prépondérante dans l'atteinte de la sécurité alimentaire et nutritionnelle ainsi que dans l'amélioration des conditions économiques des ménages agricoles. En effet, elle est une importante source d'emplois et contribue à la création de près de 60.000 emplois directs au Bénin (PADAP, 2003). Ce secteur emploie environ 4% de la population active et produit à peu près 15% de la richesse nationale (RNIB, 2008). Sans cette activité, de nombreux citadins seraient dans l'incapacité de se procurer de certains légumes dont la consommation régulière permet de limiter les carences nutritionnelles graves.

Les cultures maraîchères constituent la principale composante de l'agriculture urbaine et périurbaine et une importante source d'emploi pour les producteurs constitués essentiellement des femmes, des enfants et de la jeunesse urbaine (MAEP/INRAB, 2006). La demande alimentaire croissante en milieu urbain, conduit les exploitants maraîchers à adopter une stratégie d'amélioration de leur productivité, basée sur l'utilisation excessive d'engrais et de pesticide (Assogba, 2008).

L'amélioration de la productivité agricole des maraîchers et donc de leur revenu passe par l'utilisation des équipements modernes, des intrants améliorés, de mécanisation, de formation et d'organisation de l'ensemble des acteurs de la chaîne de valeur (Muayila et *al.*, 2018). De

plus, le financement des activités agricoles maraichères présente des caractéristiques spécifiques, tant en termes de diversité des services nécessaires (besoin de trésorerie, d'investissement moyen et long terme, de fonds de roulement, etc.) qu'en termes de risque (incertitude sur la production, risque covariants, climatiques, etc.).Selon Adjobo et *al*. (2020), le manque d'accès au financement limite la capacité des producteurs à avoir des informations sur les opportunités de marché. D'où, l'accès au crédit constitue un facteur déterminant de la productivité agricole des maraîchers et par conséquent contribue à l'amélioration du revenu des ménages.

Alors la question principale qui se découle de ces constats est : quels sont les effets du crédit agricole sur le revenu des maraichers au Bénin ?

La réponse à cette question principale suscite des questions spécifiques suivantes :

-quels sont les déterminants de l'accès au crédit agricole par les maraichers au Bénin ?

-comment l'accès au crédit influence le revenu des maraichers au Bénin ?

-quel lien existe entre le crédit agricole et le revenu des maraichers au Bénin?

Telles sont ces questions auxquelles nous tenterons apporter des réponses dans le cadre de ce travail. Pour y parvenir, nous nous sommes fixés les objectifs et les hypothèses suivants.

Paragraphe 2 : Objectifs et Hypothèses

Dans ce paragraphe, nous formulons l'objectif général, les objectifs spécifiques et les hypothèses de notre étude.

A – Objectifs

L'objectif général de cette étude est d'analyser les effets du crédit agricole sur le revenu des maraîchers au Bénin.

De façon spécifique, il s'agit :

1- d'identifier les déterminants de l'accès au crédit agricole par les maraichers au Bénin ;

2- d'examiner l'influence de l'accès au crédit agricole sur le revenu des maraîchers au Bénin.

Pour atteindre ces objectifs, nous avons formulé les hypothèses suivantes :

B – Hypothèses

H1 : Les caractéristiques socio-économiques et l'appartenance à un groupe d'épargne favorisent l'accès au crédit par les maraichers au Bénin.

H2 : L'accès au crédit agricole influence positivement ou améliore le revenu des maraîchers au Bénin.

Section 2 : Revue de littérature et méthodologie de l'étude

Dans cette section de l'étude, nous énumérons les différents travaux empiriques sur le l'effet du crédit sur le revenu des maraîchers au Bénin.

Paragraphe 1 : Revue de littérature

Dans le souci de faciliter la compréhension de notre développement, nous ne saurions pas continuer sans clarifier certains concepts clés contenus dans notre travail afin d'éviter toute confusion.

A – Clarification conceptuelles

Dans cette partie, nous allons définir quelques concepts liés à notre problème.

1 – Maraichage

Le maraîchage encore appelé horticulture maraichère ou agriculture maraichère est la culture de végétaux à usage alimentaire, de manière professionnelle. Le maraichage s'est appliqué à la culture des légumes effectués dans les marais. Il a connu des évolutions dans le temps et est devenu une branche de l'horticulture orientée vers la culture intense et professionnelle des légumes (Habault, 1983). L'horticulture est définie comme une branche de l'agriculture comprenant la culture des légumes, des petits fruits, des fleurs, des arbres et arbustes d'ornement (Larousse, 2012). Il est la culture intensive des légumes et de certains fruits, en plein air ou sous abris. Cette définition plutôt généraliste du concept du maraichage est loin de

prendre en compte les spécificités de cette activité dans le contexte africain en général et béninois en particulier. Ceux qui pratiquent cette activité sont appelés des maraichers. Un maraicher, c'est un jardinier qui cultive de manière intensive et généralement sur une grande échelle des légumes, notamment des primeurs, pour les vendre.

D'autres définitions alternatives ont été proposées par différents auteurs que nous pouvons retenir. Selon Gonroudobou (1985), le maraichage est défini comme une activité complexe qui se caractérise par la mise en valeur de superficie réduites et de la production d'une multitude de spéculation. Il s'agit alors d'une production intensive et continue. Une série d'opérations (le labour et le dressage des planches, le repiquage, l'arrosage, la récolte, la vente, etc.) occupe la journée du maraicher. Cette définition paraît plus explicite sur ce qu'est le maraîchage dans le contexte béninois. Cependant, en identifiant le maraîchage à une activité continue, elle s'est bornée au système moderne, occultant ainsi une bonne partie des exploitations, en l'occurrence les systèmes de décrue. La production maraîchère de décrue est une composante non moins importante du maraichage au Sud-Bénin qui est d'ailleurs assez fournie en bas-fonds exploitables périodiquement.

Le Bénin dispose d'importance potentialité pour les cultures maraichères, alors que le pays cultive moins de 70.000 hectares pour les cultures maraichères essentielles à savoir : la tomate, le piment et l'oignon avec des rendements très faibles et très variés (Abdoulaye, 2006).

3 – La notion du Crédit

Etymologiquement, le crédit vient du mot Latin credere qui signifie « avoir confiance », « se fier à ».

Aujourd'hui, il porte sur des activités bien variées et revêt diverses formes. Le crédit dans sa forme peut se définir de façon classique comme, une opération par laquelle une personne physique ou morale (le prêteur), met temporairement à la disposition d'une autre (l'emprunteur), une somme d'argent ou bien matériels qui devra être restitué(e) en espèces à un moment convenu de commun accord (l'échéance) avec paiement du prix d'usage de la somme ou du bien (l'intérêt).

Pour Martinet et Silem (2000), c'est un « acte de confiance se traduisant par un prêt en espèce ou en nature consenti en contrepartie d'une promesse de remboursement dans un délai

généralement convenu à l'avance ». Le crédit consiste à utiliser le capital d'autrui en échange d'un engagement de le rembourser et de payer le prix de son emploi à la fin d'une période déterminée.

Pour ANCEL (2012), dans son manuel du droit de crédit, affirme que le « crédit est, légalement tout acte par lequel une personne met ou promet de mettre ses fonds à la disposition d'une autre personne ou prend un engagement par signature (aval, cautionnement) éventuellement avec un intérêt.

Selon Zeller (2000), le moyen d'augmenter le revenu et par conséquent la consommation, les investissements futurs et l'accumulation de biens se trouvent dans le crédit. Ce dernier est donc un instrument créateur de richesse et de croissance selon lui. Donc l'investissement et la productivité ne sauraient être développés sans le crédit.

Pour Koassi et *al.* (2003), les institutions de la micro finance (IMF) ont atteint des résultats encourageants en si peu de temps en faisant bénéficier de crédits à une frange de la population. Il a donc affirmé que les IMF jouent un rôle d'intermédiaire social à travers les groupements de personnes ; le renforcement de la confiance en soi.

Feder et *al.* (1990), estime également que si l'effet du crédit en termes de productivité est très faible, il serait bénéfique pour le décideur de réaffecter les ressources dans d'autres domaines rentables. L'évaluation des gains de production espérées du crédit agricole n'est donc pas triviale étant donné les résultats constates auxquels on peut aboutir selon que l'accès ou non accès au crédit.

4 – Le crédit agricole

Il peut être défini comme un concours financier ou en nature accordé à une personne physique ou morale opérant dans le milieu rural en vue d'accroitre la capacité de production ou de commercialisation des producteurs. Cette personne s'engage à le rembourser dans un délai et contre rémunération du service rendu.

Pour Feder et *al.*(1990), le crédit agricole permet aux producteurs de disposer des ressources en vue de satisfaire les besoins de financement induit par le cycle de production. Ce cycle est particulièrement long en agriculture du fait du décalage entre le temps semis et celui de récolte. La disponibilité du crédit est censée permettre à la fois une plus grande consommation

et une plus grande utilisation des intrants achetés. Ce qui augmente la production des agriculteurs et donc leur revenu. Bien qu'une large partie de la littérature soutienne les effets positifs de l'accès au crédit sur la productivité agricole (MUKASA et al, 2017). Certains travaux nuancent cependant en montrant que l'influence de l'accès au crédit est limitée (Carter, 1988), voire même négative (Kinuthia, 2018).

5 – Effet du crédit agricole

C'est un impact produit sur individu ou sur une situation, par un événement ou une action. La définition de l'effet se rapporte de plus souvent au changement apporté suite à l'introduction dans le système social et économique existant, d'une nouvelle activité et/ou technologie en fonction des objectifs ou des stratégies initiaux. On peut assez facilement distinguer différentes échelles d'effet : échelle individuelle ou micro (amélioration du revenu, de position sociale ou de capacité). Echelle sociétale (structuration du tissu socio-économique, service financier accessible). Echelle mixte (la promotion des femmes constitue un effet mixte).

B – Revues théoriques

Pour PETIT DUTAILLIS : « faire crédit, c'est faire confiance, c'est donner librement la disposition effective et immédiate d'un bien réel ou d'un pouvoir d'achat contre la promesse que le même bien ou bien équivalent vous sera restitué dans un certain délai, le plus souvent avec rémunération de service rendu et du danger encouru, danger de perte partielle ou totale que comporte la nature même de ce service. »

D'après de SEZE (1978) affirmait que « dans le monde moderne, le crédit est une force incomparable ; c'est le levier essentiel des affaires ; sans lui les entreprises se traineraient misérablement, incapables de se développer ; avec lui les possibilités de production et des échanges deviennent infinies ; c'est le principal facteur du progrès de l'humanité ».

En effet, le crédit est toute opération par laquelle le prêteur faisant confiance à son client (emprunteur), accorde à celui-ci le concours de ses capitaux. Ces crédits peuvent servir à financer l'activité courante de l'entreprise c'est-à-dire son cycle d'exploitation : ce sont les crédits de fonctionnement. Ils peuvent aussi servir à financer les biens équipements : ce sont les crédits d'investissement.

La politique de crédit se définit comme étant l'ensemble des stratégies mises en œuvre pour assurer un bon placement et garantir un bon remboursement des crédits octroyés.

La procédure de crédit définit les différentes étapes à franchir pour traiter la demande de crédit d'un membre, elle permet aux collaborateurs de maitriser les documents utilisés dans le réseau lié à l'octroi, mais aussi d'assister leurs membres dans la confection de leurs dossiers de crédit. Elle s'applique à toutes les demandes de crédit exprimées par les membres qui ont une activité génératrice de revenu.

Selon DESMICHT (2007), le crédit investissement ou encore prêt libre aux entreprises fait partie des crédits qui sont destinés aux entreprises. Ces sont des prêts à moyen et long terme et leurs caractéristiques financières sont variées aussi bien en taux qu'en échéancier de remboursement.

C-Revue empiriques

Plusieurs travaux ont abordé la problématique de notre étude par plusieurs auteurs de manière différente que nous pouvons retenir quelques-uns.

En effet, l'étude de faisabilité réalisée par PADAP en 2003, révèle que le revenu annuel moyen d'un maraicher qui cultive en plein temps est estimé à 640.000FCFA. La marge brute issue à Cotonou est estimée à 16,395millions Fcfa/ha/an. En outre la commercialisation des produits constitue une activité lucrative et génératrice de revenus pour la femme, ce qui leur permet d'apporter de satisfaction aux charges de ménage voire même subvenir à leurs besoins si elles sont cheffe de ménage (Houkpodoté et *al.*, 2001)

Selon, Foster et Rosenzweig (2011), l'allocation efficiente des moyens de productions dépend des opportunités dont disposent les agriculteurs pour le financement de leurs activités. Hossou (2006) a réalisé une étude diagnostique du secteur maraicher au Sud du Bénin et il identifie à la production maraichère au Sud-Bénin le problème des domaines exploités qui sont précaires, les difficultés d'approvisionnement en intrant, les attaques parasitaires, les difficultés en équipement et matériels appropriés, la maitrise de l'eau et l'absence de crédit. Au terme de tour d'horizon, on se rend compte que beaucoup d'étude ont été réalisées dans le domaine de la production maraichère au Bénin. Toutefois certains axes restent jusque-là non explorés.

Walter (2002), en utilisant le coefficient de corrélation affirme que le crédit investit dans une entreprise génératrice de revenu comme apport en fonds de roulement pour acquérir des actifs productifs permet d'accroitre la productivité des produits agricoles. Adanmadou et Landehou(2011) montre que non seulement le recours au crédit auprès des institutions de micro finance favorise la production, améliore la rentabilité et la compétitivité des micros entreprises mais elle permet aussi aux micros entrepreneurs de faire face aux difficultés de trésorerie.

Adjaho (1990) en utilisant le modèle des ratios arrive à la conclusion suivante. Le crédit agricole est considéré comme le complément nécessaire des efforts déployés pour accroitre la production agricole. Le crédit consiste souvent un élément capital dans le processus de modernisation de l'agriculture. Tout en supprimant l'obstacle de financer, il peut accélérer l'adoption des techniques nouvelles. Toutefois, le crédit même consentit aux taux raisonnables, ne peut à lui seul accroitre la productivité ou les revenus des catégories rurales plus dévalorisées.

Selon Adanmadou et Landehou(2011), en examinant la question de financement des micros-projets agricoles en utilisant la statistique descriptive conclue que : « la seule façon de conduire l'Afrique rurale vers un développement aussi égalitaire que possible est d'organiser le crédit agricole sur la base villageoise en faisant jouer la caution solidaire du groupe ». Il propose alors le crédit comme le point de départ du processus de développement économique.

<u>Paragraphe 2</u> : Méthodologie de l'étude

La démarche méthodologique adoptée dans cette étude consiste à analyser les effets de l'accès au crédit sur le revenu des maraîchers au Bénin. Pour ce faire, ce paragraphe précise la méthode d'analyse, la technique d'analyse et le choix des variables utilisées ainsi que la source des données.

A- Modèle d'analyse

Les modèles sont les outils principaux utilisés par les économistes pour comprendre les phénomènes économiques. En terme mathématique, les modèles sont des théories qui synthétisent les relations entre les variables économiques. Ces modèles sont élaborés pour des objectifs, des prévisions, des compréhensions, des manipulations etc. La combinaison du schéma Keynésien de court terme et de la théorie de la croissance jointe au progrès de

l'économétrie de la statistique et de l'informatique à susciter l'apparition du modèle macroéconomique de grande taille dans les pays développés. De ce fait l'analyse macroéconomique appliquée s'adossait sur une utilisation intensive de ces modèles couplant des représentations de l'offre et de la demande agrégée à une courbe de phillips. Après revue de la littérature, la forme fractionnelle utilisée ici pour établir le lien entre le revenu et les déterminants de l'accès au crédit agricole au Bénin est un modèle linéaire multiple issu du travail de Daniel L. MC Fadden (1974) et de James J. Heckman (1976) dont la forme générale se présente comme suit :

$$Y_t = \beta_\circ + \sum_{i=1}^{k} \beta_j X_j t + \mu_t$$

Y_t : le revenu des maraichers au Bénin

$\beta_\circ$: valeur autonome des coefficients

β_j : désigne les coefficients des variables explicatives

X_j : désigne les variables explicatives

μ_t : le terme d'erreur

Pour capter l'influence de chaque variable explicative sur l'accès au crédit, nous avons utilisé un modèle probit.

Pour les variables nominales, nous avons utilisé le test du Khi-carré (**κ²**) dont le principe est de déterminer l'indépendance entre deux variables qualitatives ou quantitatives à partir d'un tableau de contingence à L ligne et C colonne. On choisit un seuil d'erreur $\boldsymbol{\alpha}$, et si la probabilité P associée à la valeur du **κ²**calculée est inférieur à $\boldsymbol{\alpha}$, on rejette l'hypothèse d'indépendance des variables concernées. Soit le test :

$$\begin{cases} Ho : \text{X et Y sont indépendantes} \\ H_1 : \text{X et Y sont dépendantes} \end{cases}$$

Pour analyser les effets du crédit agricole sur le revenu des maraichers, nous avons utilisé un modèle de régression linéaire multiple estimé avec les Moindres Carrées Ordinaires (MCO). Ce modèle est de la forme :

$$\mathbf{Y=X\beta+\mu}$$

Où Y est le revenu des maraichers (REV_i), X est un vecteur des variables explicatives susceptibles d'influencer le revenu des maraichers. Il s'agit des variables identifiées dans le tableau 1 ci-dessus .**β** est le vecteur des coefficients et μ le terme d'erreur.

La forme fonctionnelle retenue est donc la suivante :

$$\mathbf{REV_i = \beta_0 + \beta_1 Garnt + \beta_2 Taudin + \beta_3 Naexp + \beta_4 Supem + \beta_5 Age + \beta_6 Sexe + \beta_7 Matri + \beta_8 Reli + \beta_9 Apgrc + \varepsilon_i}$$

Le tableau 1 suivant fait la synthèse des variables explicatives de notre étude ainsi que leurs signes attendus.

Tableau 1 : Les variables explicatives

Variables	Description	Modalités	Signes attendus
GARNT	Garantie exigée par IMF	1=Si garantie ;0=Sinon	Positif
TAUDIN	Taux d'intérêt appliqué par IMF	En pourcentage	Positif
NAEXP	Nombre d'année d'expérience	En années	Négatif
SUPEM	Superficie emblavée par le maraicher	En hectare	Positif
AGE	Age du maraicher	En années	Négatif
SEXE	Sexe du maraicher	1=Homme et 0=Femme	Positif
SM	Situation matrimoniale	1= Si marié et 0= Si non	Positif
RELIG	Religion du maraicher	1= Religion moderne et 0= Si non	Négatif
APGRC	Appartenance à un groupe coopératif	1= Si oui et 0= Si non	Positif

Source : Réalisé par les auteurs.

B – Méthode d'estimation

Pour atteindre notre premier objectif, nous avons utilisé un modèle probit qui nous a permis de valider notre hypothèse1 qui stipule que les caractéristiques socioéconomiques et l'appartenance à un groupe d'épargne favorisent l'accès au crédit au Bénin. Pour le second objectif, nous avons utilisé un modèle de régression linéaire multiple estimé avec les Moindres Carrés Ordinaires (MCO) qui nous a permis de valider l'hypothèse 2 dont l'accès au crédit influence positivement le revenu des maraichers au Bénin. Le logiciel STATA est utilisé pour les estimations.

C-Source des données

Les données utilisées dans cette étude ont été collectées auprès des maraîchers ayant bénéficié ou non d'un crédit agricole dans le cadre du projet de recherche sur le crédit agricole conjointement développé par le PAMIGA et le RENACA financé par la Banque Européenne d'Investissement. L'objectif de cette collecte est de disposer de données pour analyser le rôle des facteurs de marché (accès au marché, l'accès au crédit) et des facteurs non marchands (accès à l'information, à la formation, aspects socio-environnementaux) dans les décisions d'investissement des maraîcher et les effets résultant de l'adoption des technologies d'irrigation. Les maraîchers enquêtés sont membres des associations et groupements partenaires de RENACA-Bénin, une institution de microfinance. Les populations cibles du programme sont des maraîchers des départements de l'Atlantique (Kpomassè, Ouidah et Allada), du Mono (Grand- Popo, Comè, Athiémè et Lokossa), du Zou (Bohicon et Covè) et du Borgou (Parakou et Pèrèrè). Ces différentes communes représentent selon les zones agro-écologiques, les communes les plus représentatives en matière de production maraîchère. L'effectif des maraîchers enquêtés par commune est déterminé en fonction du poids de chaque zone dans l'effectif des agriculteurs ayant suivi les séances d'information sur les techniques d'irrigations. Au total, 462 maraîchers ont été enquêtés, répartis dans les différentes zones de l'étude.

CHAPITRE III :

Présentation et Analyse des Résultats

Chapitre3 : Présentation et analyse des résultats

Dans ce chapitre de l'étude, nous avons d'abord procédé à une description de l'échantillon ; ensuite nous avons fait l'analyse des résultats et enfin nous avons abordé la discussion.

Section 1 : Statistiques descriptives et interprétations

Cette section permet de faire la statistique descriptive des variables expliquées et des variables explicatives.

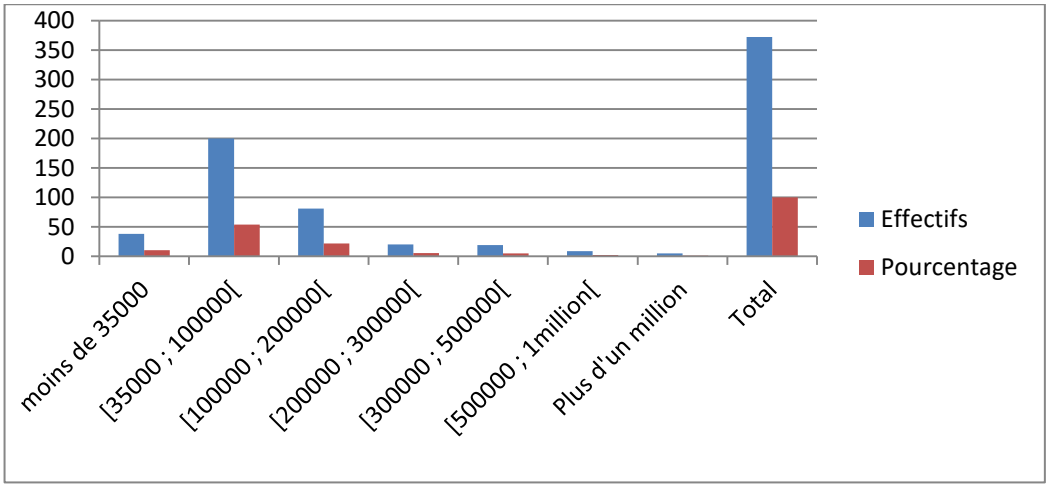
Paragraphe 1 : Statistique descriptives des variables expliquées

Ce paragraphe nous permet de faire la description des variables dépendantes qui ne sont d'autres que l'accès au crédit agricole (qui prend la valeur 1 si le maraicher bénéficie et 0 sinon) et le revenu des maraichers qui est une variable quantitative.

A- Répartition des maraichers en fonction du revenu

Sur un échantillon de 732 maraichers enquêtés, le revenu minimum des maraichers est moins de 35.000FCFA et le maximum est plus d'un million. De plus on relève que 9,95% des maraichers ont des revenus moins de 35.000FCFA ; 53,76% des maraichers ont des revenus compris entre 35.000FCFA à 100.000FCFA ; 21,77% ont entre 100.000 à 200.000FCFA ; 5,38% ont entre 200.000 à 300.000FCFA ; 5,11% ont entre 300.000 à 500.000FCFA ; 2,42% ont entre 500.000 à 1million et 1,34% ont plus d'un million. La figure n°1 ci-dessus montre le niveau de revenu des maraichers.

Figure 1 : Répartition des maraichers en fonction du revenu



Source : Réalisé par les auteurs à partir des données d'enquête, 2018.

B- Répartitions des maraichers en fonction de l'accès au crédit

Le tableau n°2 révèle que, 162 sur les 372 des maraichers ont accès au crédit soit 43,55% et 210 n'ont pas l'accès avec un pourcentage de 56,45%. On constate donc la majorité des maraichers n'ont pas l'accès au crédit agricole.

Tableau n°2 : L'accès au crédit des maraichers

Maraichers	Effectifs	Pourcentage
Accès	162	43,55
Non accès	210	56,45
Total	372	100

Source : Réalisé par les auteurs à partir des données d'enquête, 2018**.**

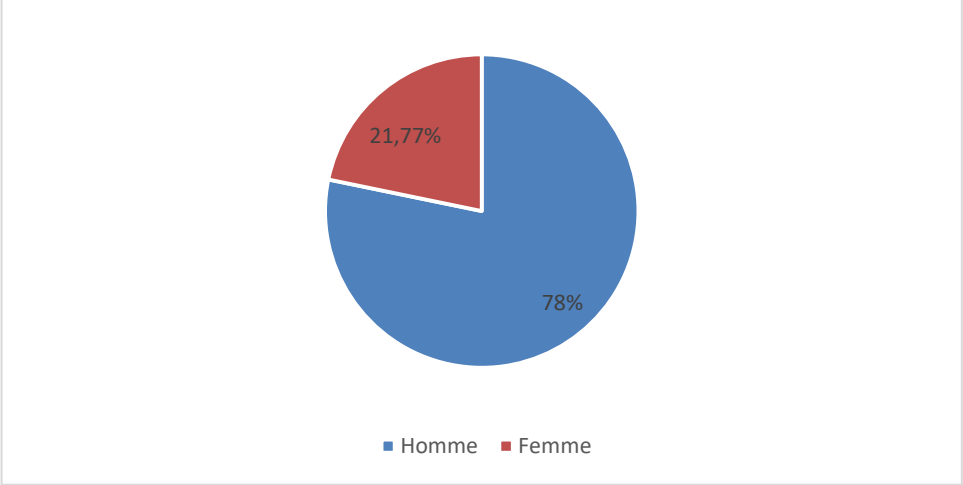
Paragraphe 2 : Statistique descriptive des variables explicatives

Nous présentons dans ce paragraphe la statistique descriptives des variables explicatives.

A- Répartition des maraichers en fonction de sexe

D'après cette figure, le nombre d'homme maraicher est plus élevé que celui de femme. On constate donc que les hommes font le maraichage plus que les femmes.

Figure1 : La répartition du sexe des maraichers



Source : Réalisé par les auteurs à partir des données d'enquête, 2018.

B- Répartition des maraichers en fonction de situation matrimoniale

L'analyse des données relève que la majorité des enquêtés (62,10%) sont mariés ; 37,9% sont non mariés dont les résultats sont résumés dans le tableau n°2 ci-dessous.

Tableau n°3 : La situation matrimoniale des maraichers

Situation matrimoniale	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage cumulé
Marié(e)	231	62,10	62,10
Célibataire	46	12,37	74,46
Divorcé(e)	02	0,54	75,00
Veuf (ve)	12	3,23	78,23
Concubinage	81	21,77	100,00
Total	372	100	-

Source : Réalisé par les auteurs à partir des données d'enquête, 2018.

C- Répartition des maraichers en fonction de l'âge

L'échantillon de 372 maraichers enquêtés, a été tiré de façon aléatoire. Le tableau n° 3 ci-dessous montre que l'âge moyen des maraichers est de 39,96 soit à peu près 40 ans. De plus, la majorité des maraichers (32,80%) ont moins de 40 ans. Le plus jeune des maraichers est de 18 ans tandis que le plus vieux est âgé de 74 ans.

Tableau n°4 : L'âge des maraichers enquêtés.

Ages des maraichers	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage cumulé
[18 ; 30[	71	19,09	19,09
[30 ; 40[	122	32,80	51,88
[40 ; 50[	105	28,23	80,11
[50 ; 60[	47	12,63	92,74
Plus de 60	27	7,26	100
Total	372	100	

Source : Réalisé par les auteurs à partir des données d'enquête, 2018.

D- Répartition des maraichers suivant l'appartenance à un groupe d'épargne

L'analyse des données montre que le nombre des maraichers enquêté appartenant à un groupe d'épargne est de 194 soit un pourcentage de 52,15% et les non appartenant à un groupe d'appartement est de 178 avec un pourcentage de 47,85%. Nous constatons donc que la

majorité appartienne à un groupe d'épargne car 52,15% est supérieur à 50%. Le tableau n°5 suivant résume les résultats.

Tableau n°5: L'appartenance à un groupe d'épargne

Maraichers	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage cumulé
Appartenant	194	52,15	52,15
Non appartenant	178	47,85	100
Total	372	100	-

Source : Réalisé par les auteurs à partir des données d'enquête, 2018.

E- Répartition des maraichers en fonction de niveau d'instruction

Le tableau n°6 révèle que 80,65% des maraichers sont instruits et 19,35 sont non instruits. On constate donc que les instruits ont plus accès au crédit que les non instruits.

Tableau n°6 : Niveau d'instruction des maraichers

Niveau d'instruction	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage cumulé
Instruit	300	80,65	80,65
Non instruit	72	19,35	100
Total	372	100	-

Source : Réalisé par les auteurs à partir des données d'enquête, 2018.

Section 2 : Analyse et discussion des résultats

Cette section précise l'estimation du modèle de notre étude. D'une part elle vise à analyser les résultats de l'estimation sur les déterminants de l'accès au crédit et l'influence du crédit agricole sur le revenu des maraichers d'autre part.

Paragraphe 1 : Les déterminants de l'accès au crédit agricole (Résultat de l'analyse bivariée des associations)

L'analyse bivariée a été faite par le test de Khi-deux avec un modèle probit. Elle permet de voir les éventuelles associations entre l'accès au crédit agricole et les variables explicatives. Cette analyse a été faite par le logiciel STATA. Les résultats de cette analyse se résument dans les tableaux suivants.

A- Association entre l'accès au crédit et ses différents déterminants

1- Association entre l'accès au crédit(Accès) et le niveau d'instruction (Nivin)

Le tableau n°7 présente le résultat de l'association entre l'accès au crédit et le niveau d'instruction.

Tableau n°7 : Association entre l'accès et le niveau

Nivin / Accès	Non instruit	Instruit	Total
Non accès	41	121	162
Accès	31	179	210
Total	72	300	372

Source : Réalisé par les auteurs à partir des données de l'enquête, 2018

La probabilité de Khi2 soit $p_r = 0,04$ inférieure au seuil de 5% alors l'accès au crédit dépend du niveau d'instruction.

2- Association de l'accès au crédit et l'âge des maraichers

La probabilité de Khi2 soi $p_r = 0,06$ supérieure au seuil de 5%. L'accès est donc indépendant de l'âge des maraichers. Même cette indépendance est forte.

Tableau n°8 : Association entre l'accès au crédit et l'âge des maraichers

Age(ans) / Accès	[18 ; 30[	[30 ; 40[	[40 ; 50[	[50 ; 60[	[60 ; +[	Total
Non accès	31	68	30	11	22	162
Accès	40	54	75	36	5	210
Total	71	122	105	47	27	372

Source : Réalisé par les auteurs à partir des données de l'enquête, 2018

3- Association entre l'accès au crédit et le sexe des maraichers

La probabilité p = 0,016 est inférieure au seuil de 5%. L'accès est aussi dépendant du sexe des maraichers mais cette dépendance est faible que celle du niveau d'instruction.

Tableau n°9 : Association entre l'accès au crédit et le sexe des maraichers

Sexe / Accès	Masculin	Féminin	Total
Non accès	190	61	162
Accès	101	20	210
Total	291	81	372

Source : Réalisé par les auteurs à partir des données de l'enquête, 2018.

4- Association entre l'accès au crédit agricole et la situation matrimoniale des maraichers

La probabilité de Khi2 soit p= 0,006 est inférieure au seuil de 5%. L'accès est aussi dépendant de la situation matrimoniale des maraichers mais cette dépendance est forte que celle de niveau d'instruction.

Tableau n°10 : Association entre l'accès et la situation matrimoniale (SM) des maraichers

SM / Accès	Marié	Célibataire	Divorcé	Veuf (ve)	Concubinage	Total
Non accès	106	28	01	05	22	162
Accès	125	18	01	07	59	210
Total	231	46	02	12	81	372

Source : Réalisé par les auteurs à partir des données

5- Association entre l'accès au crédit et l'appartenance à un groupe d'épargne (APGRC) des maraichers

La probabilité de Khi2 p= 0,016 au seuil de 5%. L'accès est aussi dépendant de l'appartenance à un groupe d'épargne des maraichers mais cette dépendance est très faible que celle de niveau d'instruction.

Tableau n°11 : Association entre l'accès et l'appartenance à un groupe d'épargne

APGRC / Accès	Appartenant	Non appartenant	Total
Non accès	61	101	162
Accès	117	93	210
Total	178	194	372

Source : Réalisé par les auteurs à partir des données

B- Les effets marginaux du modèle probit

Les résultats d'estimation des effets marginaux du modèle probit sont consignés dans le tableau N°12 suivant :

Tableau n°12 : Les résultats de l'estimation du modèle probit

Variables	dy/dx	Ecart-type	z	P> |z|
GARNT	-.0217999	.16259	-0,13	0,893
TAUDIN	.1879569	.21825	2,86	0,009
NAEXP	.021492	.07092	2,30	0,002
SUPEM	.4023204	.21812	2,84	0,005
APGRC	.055086	.13189	2,42	0,006
AGE	.1585937	.14625	2,08	0,008
SIMTRI	-.0634172	.23052	-0,28	0,783
RELIG	.5603001	.12007	4,67	0,000
SEXE	-.0264762	.03981	-0,66	0,506
Pseudo R2=0,3020 Prob> chi2=0,0023 Nombre d'observation : 372				

Source : Réalisé par les auteurs à partir des données

D'après ce tableau, les résultats du modèle montrent que les variables explicatives les plus significatives au seuil de 5% sont le taux d'intérêt (TAUDIN), le nombre d'année d'expérience (NAEXP), la superficie emblavée (SUPEM), l'appartenance à un groupe d'épargne (APGRC), l'âge et la religion (RELIG) car leur probabilité statistique sont inférieur à 5%.

Il ressort de ce tableau d'estimation des effets marginaux, une relation significative entre les variables telles que le taux d'intérêt, le nombre d'année d'expérience, la superficie emblavée, l'appartenance à un groupe d'épargne, l'âge et la religion.

Conclusion partielle : Les résultats de l'analyse bivariée et de l'estimation du modèle probit montrent que l'accès au crédit dépend du niveau d'instruction, l'âge, le sexe, le taux d'intérêt, la superficie emblavée, le nombre d'année d'expérience, la situation matrimoniale et l'appartenance à un groupe d'épargne. D'où l'hypothèse 1 est confirmée.

Paragraphe 2 : Effets du crédit agricole sur le revenu des maraîchers au Bénin (résultat de l'analyse multivariée)

Pour estimer le revenu des maraichers, il est important de faire le test de corrélation afin de tester une éventuelle liaison entre les variables explicatives de l'étude.

Tableau n°12 : Résultat d'estimation des déterminants du revenu des maraichers

Variables	Coefficient	Ecart-type	Probabilité
ACCES	.1287415	.0939216	0,006
GARNT	.7376	.2222906	0,002
TAUDIN	.2887002	.2079247	0,170
NAEXP	-.0027759	.008257	0,738
AGE	.0506394	0.973586	0,605
C	7.824407	.337572	0,000

Source : Réalisé par les auteurs

Le test de significativité vise à évaluer la contribution d'une variable explicative à la variable dépendante. Le test de student est celui recommandé. Une variable explicative sera considérée significative si sa probabilité de student est inférieure à 5%.

D'après le tableau n°12, les probabilités de student des variables explicatives ACCES et GARNT respectivement 0,006 et 0,002 sont inférieures à 0,05 (le seuil de significativité) contrairement à celles des autres variables explicatives. Donc ces deux variables sont significatives. L'observation des signes obtenus dans ce tableau montre que les variables, accès au crédit (ACCES), garantie exigée (GARNT), taux d'intérêt (TAUDIN) ; âge(AGE) ont un effet positif sur le revenu (REV) alors que le nombre d'année d'expérience (NAEXP) a un effet négatif sur le revenu.

On constate donc, lorsque l'accès au crédit augmente d'une unité, le revenu augmente de 0,12%. De même, lorsque la garantie exigée diminue d'une unité, le revenu augment de 0,73%.

Conclusion partielle : De tout ce qui précède, nous retenons que l'accès au crédit agricole et la garantie exigée influencent positivement et significativement le revenu des maraichers. D'où

notre hypothèse qui stipule que l'accès au crédit agricole influence positivement et significativement le revenu des maraichers au Bénin est confirmée.

CONCLUSION GENERALE

Conclusion générale et suggestions

La présente étude s'est penchée sur l'analyse des effets du crédit agricole sur le revenu des maraichers au Bénin. Pour conduire cette étude, nous avons évoqué deux objectifs dont le premier est d'identifier les déterminants de l'accès au crédit agricole au Bénin et le second est d'examiner l'influence de l'accès au crédit agricole sur le revenu des maraichers au Bénin. Ainsi le modèle de statistique descriptive nous a permis d'aboutir au résultat que l'accès au crédit permet aux maraichers d'améliorer leur revenu. Ce modèle nous a également permis de dire que l'appartenance à un groupe d'épargne favorise l'accès au crédit Bénin. Au-delà de ces constats, l'accès au crédit agricole au Bénin est influencé par les facteurs socioéconomiques tels que l'âge, le niveau d'instruction, la situation matrimoniale, la superficie emblavée etc.

Il urge alors que des mesures soient prises par les autorités gouvernementales pour faciliter l'accès réel des maraichers au crédit pour le bien-être du consommateur en attendant que ne soit restaurés et réorganisée la filière maraichère au Bénin.

Au terme de notre étude, il parait donc utile de faire les suggestions suivantes :

- **A l'endroit des institutions de recherche, des ONGs et des services techniques qui interviennent en agriculture :**

-Accentuer la sensibilisation des maraichers sur les circuits de financement des activités maraichères ;

-Accentuer la sensibilisation sur la production de données de bonnes qualités ;

-Accentuer la sensibilisation des maraichers sur les risques liés à l'utilisation des pesticides chimiques sur l'environnement et la santé humaine ;

-Approfondir les recherches sur les sources d'approvisionnement du marché de produit au Bénin ;

-Revoir la garantie de biens matériels (titre foncier) exigés par les IMF pour donner accès aux producteurs les crédits agricoles ;

- **A l'endroit des maraichers :**

-Respecter les recommandations des agents de développement ;

-Respecter les échéances de remboursement des produits ;

-Mieux respecter la santé et la durabilité de l'environnement ;

- **A l'endroit des autorités gouvernementales :**

-Considérer la production maraichère comme une composante importante de la politique agricole nationale pouvant jouer un rôle essentiel dans l'autosuffisance et la sécurité alimentaire ;

-Réglementer l'importation des légumes et s'assurer de la qualité des produits importés pour le bien être des consommateurs ;

-Impliquer les ONG locale dans l'encadrement des maraichers et le montage des dossiers de demande de crédit ;

-Organiser les maraichers en groupe de solidarité pour bénéficier la confiance des institutions de financement ;

-Impliquer les autorités communales dans la constitution des cautions de garantie au profit des maraichers pour l'obtention de crédits ;

-Négocier de ligne de crédit auprès des partenaires financiers pour généraliser le financement agricole sur l'ensemble du territoire national ;

Références bibliographiques

Biaou D, Yabi J, Yegbemey R, Biaou G, 2016. *Performances techniques et économiques des pratiques culturelles de gestion et de conservation de la fertilité des sols en production maraichère dans la commune de Malanville, Nord Bénin, International Journal of Innovation and Scientific Research, 21 :2351-8014.* http://www.ijsr.issr-jounals.org/

Carter, M. R. (1988).''The impact of credit on peasant productivity and differentiation in Nicaragua''. *Journal of Development Economics, 31(1), 13-36.*

Feder, G., I. J. Lau, J. Y. Lin, et X.Luo (1990).''Credit Relationship Agriculture: Productivity The Disequilibrium'' *American Journal of Agriculture Economics. 72(5):1151-1157.*

Foster, A. D. et Rosenzweig, M. R. (2011)''*Are Indian farms too small ? Mechanization, agency coasts, and farm efficiency''* Unpublised Manuscript, Brown University and Yale Univesity.

Hounkpodoté M. et Tossou C. (2001). Profit des interactions entre la problématique foncière et le développement de l'agriculture urbaine dans la ville de Cotonou et environs. (Ré. Nat. PAU), Bénin. 61p.

Habault, P. (1983). Lexique des termes agricoles et horticoles. Edition Baillière, Paris.

Kinuthia, B. K. (2018). ''Credit Constraints and Agricultural Productivity in Developing Countries; The Case of East Africa''. AGRODEP Working Paper 0040.

INSAE (2015). Enquête Modulaire Intégrée sur les Conditions de Vie des Ménages (EMICOV). Note sur la pauvreté au Bénin en 2015. INSAE, octobre 2015. 29p.

MAEP (2016). Rapport de performance du secteur agricole, gestion 2016. Ministère de l'Agriculture de l'Elevage et de la Pêche, Bénin,72p.

MAEP (Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche), 2017 : Cadre programmatique du secteur agricole. Cotonou, Bénin, 154p

MDAEP, PNUD (2015), Rapport National sur le Développement Humain (RNDH) 2010-2011. Agriculture, Sécurité alimentaire et développement humain au Bénin. Ministère

de Développement, de l'Analyse Economique et de la Prospective (MDAEP) et Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD).

Mukasa, A. N., Simpasa, A. M. et Salami, A. O. (2017). « Credit constraints and farm productivity: Micro-level evidence from smallholder farmers in Ethiopia ». Working Paper Series N°(247).

PADAP (2003) Etude de faisabilité: projet d'appui au maraichage au Sud du Bénin. Institut International pour l'Appui au Développement

PADMAR (2019) Etude d'identification et de caractérisation des flux des produits maraichers entre le Béninn le Togo, le Nigéria, le Burkina-Fasso et le Niger 96p.

Plan Stratégique de Développement du Secteur Agricole (PSDSA). 2017. Orientation stratégiques 2025, Plan National d'Investissements Agricole et de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle PNIASAN 2017-2021, Version final, 2017, p132.

Seye B, Arouna A, Sall SN, Ndiaye AA. 2017. Impact de l'adoption des semences certifies Béninois de la Recherche Scientifique et de l'Innovation, 11 :96-103.

Zeller, M. (2000),Do micro finance institutions Reach the poorest..policy Brief/=1 (July) Research program on rural financial policies for food securities of the oor IFRI, Washington D.C.

Annexe

```
Sexe du |
répondant |  Freq.  Percent    Cum.
------------+-----------------------------------
 Masculin |   291    78.23    78.23
Féminin |     81     21.77    100.00
------------+-----------------------------------
Total
. tabsitmat
Quelle est votre |situation |
 marié(e) matrimoniale ? | Freq.   Percent   Cum
--------------------+-----------------------------
|        231       62.10       62.10
célibataire |       46       12.37     74.46
divorcé (e) |       2        0.54       75.00
veuf (ve) |         12        3.23       78.23
Concubinage |       81       21.77      100.00
-------------------+-------------------------------
Total
```

1REV	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
ACCES	.1287415	.0939216	1.37	0.006	-.0594061	.3168891
GARNT	.7376	.2222906	3.32	0.002	.2922985	1.182902
TAUDIN	.2887002	.2079247	1.39	0.170	-.127823	.7052234
NAEXP	-.0027759	.008257	-0.34	0.738	-.0193167	.013765
AGE	.0506394	.0973586	0.52	0.605	-.1443933	.2456721
_cons	7.824407	.337572	23.18	0.000	7.148169	8.500645