

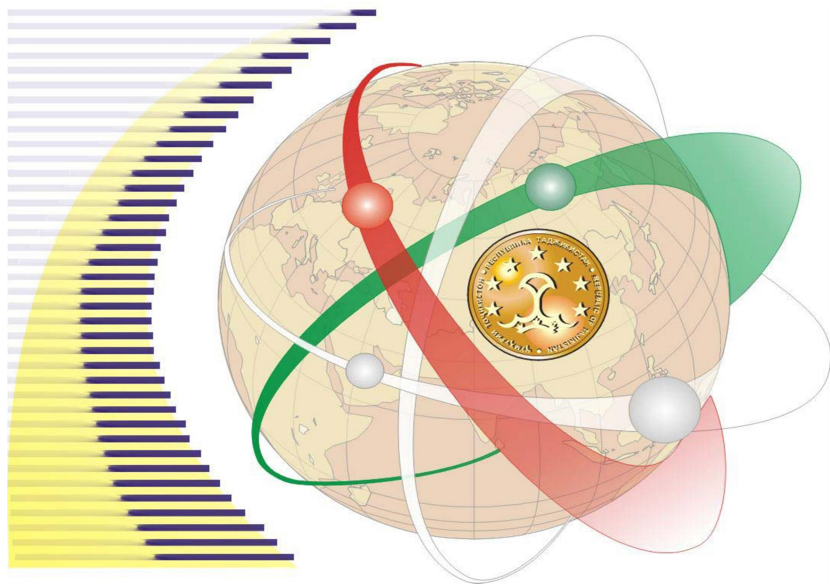


La revue scientifique
**Les Cahiers
du CBRST**

La science au service de la société

DOSSIERS

**Société
Environnement
Développement**



03 BP 1665 Tél (229) 21 32 12 63 2132 09 77

Fax : (229) 21 32 36 71

Mail : cahiersducbrst@yahoo.fr ;

cahiersducbrst@gmail.com

Site Web : <http://www.cbrst-benin.org>



SOMMAIRE

1. **Regard sur l'historiographie religieuse en Côte d'Ivoire.....1**
ADOUBI Thierry Hugues, DEA Lékpéa Alexis
2. **Analyse de la pratique du warrantage dans la commune de Sinéné au Bénin.....19**
AHO Edouard
3. **Variabilité spatiale et tendance de précipitations sur la période 1981-2016 dans le bassin actif du Niger.....37**
IDRISSA SOULEY Abdoukarim, AMBOUTA J.M. Karimou, ALI Abdou, ADOUM Alkhalil, KADAOURE Ibrahima
4. **Le dialogue parent-enfant comme outil éducationnel des comportements sexuels des adolescents : une étude réalisée à Sèmè-Kpodji/Benin.....57**
KOUGBEAGBEDE Thierry K.
5. **Les facteurs de recrudescence des inondations dans la commune de Cocody (Abidjan-Côte d'Ivoire).....79**
BROU Kamenan Marcel, DAKOURI Guissa Desmos Francis, ALLA Della André, N'KA N'ka Mathias
6. **Menaces sur le néré et stratégies de préservation dans les 2KP (Kerou, Kouande, Pehunco).....98**
DANGNON MICHEL Victor, AZALOU TINGBE Fanès, AKOTCHAYE Nicolas
7. **Migrations et transformation d'un espace rural sahélien : cas de Sapouy, centre-ouest du Burkina Faso.....124**
NANA Patiendé Pascal
8. **La martialité comme forme de vie.....141**
OUEDRAOGO Mahamadou Lamine
9. **Le maraichage de contre-saison et sa contribution à la réduction de la pauvreté en milieu rural dans la région des savanes (Togo).....175**
LARE Konnegbéne



- 10. Kofi ANYIDOHO, a poet in a fractured world.....203**
KODJOVI Kangnivi
- 11. Le nombre dans l'expression de l'apprenant : pour une meilleure prise en compte de la langue nationale dans les systèmes d'enseignement.....222**
LINGANI Oumar
- 12. Les soins au nouveau-né : entre tradition et modernisme dans la région de la boucle du Mouhoun.....248**
Marie-Thérèse ARCENS SOME
- 13. Vie affective et appréhension socioculturelle de l'infertilité dans les couples contemporains au Burkina Faso.....269**
ZERBO Roger
- 14. Migration transfrontalière des mineures et risque d'exposition à la prostitution : cas de la ville de Malanville au Bénin.....294**
Mahougbé Aimée G SOGLO
- 15. Urbanisation et contraintes d'aménagement de la ville de Dassa-Zoume (Bénin).....317**
Michael Julio HOUNSOUNOU, Serge DANSOU, Auguste HOUINSOU, José GNELE, Thierry AZONHE, Koba Stéphane KPEKOUN, Odile DOSSOU GUEDEGBE
- 16. Mariage tardif des jeunes musulmans en milieu urbain : cas de la commune de Lomé, Togo.....335**
Salamatou BILABENA
- 17. Facteurs climatiques et anthropiques de la désertification dans le centre du Bénin (commune de Ouesse).....362**
ADIGBEGNON Marcel, BAMISSO Rafiatou, TOTIN VODOUNONS, Henri, AMOUSSOU Ernest, HOUNDENOU Constant, BOKO Michel
- 18. Etude des notions de syntaxe de prosodie et de dislocation dans le Ffulfulde du Burkina-Faso.....391**
DIALLO Adama



- 19. Economie locale et valorisation des filières porteuses dans la commune de Dassa-Zoume.....431**
AFFORA Jacob T., CLEDJO Placide, ALLAGBE Simon Y. B.
- 20. Facteurs déterminants l'adoption de l'énergie solaire photovoltaïque par les ménages du 9^{ème} arrondissement de la commune de Cotonou.....453**
Elisée Gildas GBEGNON, Chakirou A. TOUKOUROU, Basile KOUNOUHEWA
- 21. Les places publiques dans la ville de Porto-Novo (Sud-Est du Benin) : typologie, usages et enjeux pour le développement municipal....470**
VISSOH A. Sylvain
- 22. Education des populations pour la valorisation des déchets solides ménagers et champêtres dans la commune d'Agbangnizoun au Benin.....484**
GBAGUIDI G. Arnauld Gabriel
- 23. Violence politique et multipartisme en Côte d'Ivoire : essai d'analyse des événements du 18 février 1992.....499**
N'GUESSAN MAHOMED B.
- 24. Aménagement de la forêt classée de Savalou pour une gestion durable.....523**
GBAGUIDI Morelle O. D. M., OREKAN Vincent O.A., PLAGBETO Hermann A.,
- 25. The Narrative Culture of Benin and the Challenge of Globalization.....540**
SAGBO Sinseingnon Germain

Les Cahiers du Centre Béninois de la Recherche Scientifique et Technique
ISSN : 1840-703X ; Dépôt légal 6125 du 7/6/2012 ; Deuxième trimestre 2012 ;
Bibliothèque National du Bénin 03 B.P. : 1665 Cotonou (Bénin) ; (229):95957332 ;
95403914 cahiersducbirst@yahoo.fr ; cahiersducbirst@gmail.com

Directeur de Publication : Marc KPODEKON ; Directeur Général du CBRSI

Rédacteur en Chef : SOGLO Y. Yves **Conseiller Scientifique : Apollinaire Guy MENSAH ;**
Directeur de Recherche

Comité scientifique

Pr. DARBOUX Raphael (Bénin)	Pr. HONTONFINDE Félix (Bénin)
Pr. BIGOT André (Bénin)	Pr. TOUKOUROU Fatiou (Bénin)
Pr. AKPONA Simon (Bénin)	Pr. FAYOMI Benjamin (Bénin)
Pr. LALEYE Anatole (Bénin)	Pr. MAKOUTODE Michel (Bénin)
Pr. HOUNNOU Gervais (Bénin)	Pr. TCHITCHI Toussaint Y. (Bénin)
Pr. HOUNGBE Fabien (Bénin)	Pr. OYEDE Marc (Bénin)
Pr. Michel BOKO (Bénin)	Pr. EDORH Patrick A. (Bénin)
Pr. KOUMAKPAYI Taofiki (Bénin)	Pr. AKOEGNINO Akpovi (Bénin)
Pr. SAMBA KIMBATA Joseph (Congo B)	Pr. CLEDJO Placide (Bénin)
Pr. GBEASSOR Messanvi (Togo)	Pr. DOMINGO Etienne (Bénin)
Pr. MASSOUGBODJI Achille (Bénin)	Pr. HOUNDENOU Constant (Bénin)
Pr. AFOUDA Abel (Bénin)	Pr. MENSAH Guy Apollinaire
Pr. ZOUNGRANA Pierre Tanga (Burkina)	Pr. TOSSA Joel (Bénin)
Pr. MOUDACHIROU Mansourou (Bénin)	Pr. SINSIN Brice (Bénin)
Pr. JOSSE Roger (Bénin)	Pr. GBENOUE Joachim (Bénin)
Pr. LALEYE Anatole (Bénin)	Pr. LALEYE Philippe (Bénin)
Pr. MOUDACHIROU Mansourou (Bénin)	Pr. TCHAMIE Tiou (Togo)
Pr. TOUKOUROU Fatiou (Bénin)	Pr. GBAGUIDI Fernand (Bénin)
Pr. AGBOSSOU K. Euloge (Bénin)	Pr. ANIGNIKIN Sylvain (Bénin)
Pr. SOCLO Henri (Bénin)	Pr. AHANHANZO Corneille (Bénin)

COMITE DE LECTURE : Prof NOUHOUAYI Albert; Prof AGBOSSOU K. Euloge ; Pr AVLESSI Félicien ; Prof CLEDJO Placide; Prof da CRUZ Maxime ; Prof DIMON Biauou Fidèle ; Prof DOMINGO Etienne ; Prof EDAH Daniel ; Prof KOUNOUHEWA Basile ; Prof MENSAH G. A. ; Prof TOSSOU Okri Pascal ; Prof YAYI Eléonore ; Dr TENTE Brice; Dr YABI Ibourahima ; Dr. Zacharie SOHOU ; Pr. JOSSE Roger ; Pr. LALEYE Anatole ; Pr. OUMOROU Madjidou ; Prof BOKO Gabriel; Prof MONGBO Roch ; Prof. SOCLO Henri ; Dr ALAMOU Eric ; Dr AZANDO E. V.; Dr DOUGNON Victorien ; Dr FOURN Elisabeth; Prof GBAGUIDI Fernand; Dr GBANGBOCHÉ A. B. ; Pr GLELE KAKAÏ Romain ; Prof TCHIBOZO Eric; Pr HONTONFINDE Félix ; Pr HOUNHOUGAN Joseph ; Pr KPOVIESSI Salomé ; Pr OYEDE Marc ; Pr. Ag. FOLLIGAN Bénédiction ; Pr. Ag. YAO-GNANGOURA Victor ; Pr. AKPONA Simon ; Pr. ALLABI Aurel ; Pr. BIGOT André ; Pr. CHIKOU Antoine ; Pr. DARBOUX Raphael ; Pr. Fulgence AFOUDA ; Pr. GBAGUIDI Fernand ; Pr. HOUNGBE Fabien ; Pr. HOUNNOU Gervais ; Prof. Ag. MOUMOUNI Hassane ; Prof AHOHOUNKPANZON Michel; Prof AINA Martin ; Prof ALLABI Aurel ; Dr BAGODO Obarè ; Dr HOUNGNIHIN Roch ; Dr GUENDEHOU Sabin ; Dr JOHNSON Christian; Dr KPOHOU Ferdinand

Toute reproduction, même partielle de cette revue est rigoureusement interdite. Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, photographie, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi 84-003 du 15 mars 1984 relative à la protection du droit d'auteur en République du Bénin.



ANALYSE DE LA PRATIQUE DU WARRANTAGE DANS LA COMMUNE DE SINENDE AU BENIN

Edouard AHO

*Ecole Nationale d'Administration et de Magistrature
Universito d'Abomey-Calavi
Email: ahodard@yahoo.fr*

RÉSUMÉ

La nécessité d'accroître la productivité agricole, de faire face à l'insécurité alimentaire et d'améliorer le niveau de vie des producteurs exige l'adoption d'innovations au niveau de tous les maillons des filières agricoles (production, stockage, transformation, commercialisation). Or le secteur agricole présente des risques qui l'excluent du financement classique. Pour remédier aux problèmes d'inaccessibilité des producteurs à leurs services, ces IMF adoptent de plus en plus de nouveaux crédits agricoles dont le warrantage expérimenté au Bénin depuis quelques années. Cet article analyse les conditions d'accès des agriculteurs au warrantage et ses effets sur les bénéficiaires. Les résultats montrent que l'accès au warrantage par les agriculteurs élève le niveau de production et d'activité des bénéficiaires, augmente et étale leur revenu sur une bonne période. Warrant

Mots Clés : *Sécurité alimentaire, production agricole, accès au crédit, warrantage, Sinendé, Bénin*

Analysis of the practice of the warrantage in the town of Sinendé in Benin

ABSTRACT

The need to increase agricultural productivity, to face food insecurity and to improve the standard of living of the producers

*Cahiers du Centre Béninois de la Recherche Scientifique et de l'Innovation ;
03 BP 1665 cbrst@yahoo.fr*



requires the adoption of innovations at the level of all the links in the agricultural sectors (production, storage, transformation and marketing). However the agricultural sector presents risks which exclude conventional financing. To address the problems of inaccessibility of the producers to their services, these MFIS adopt increasingly new agricultural credit which the warrantage experienced in Benin for some years. This article analyzes the conditions of access of farmers to the warrantage and its effects on the beneficiaries. The results show that access to the warrantage by farmers raises the level of production and activity of the beneficiaries, increase and spread their income on a good time.

Key Words: *Food security, production agriculture, access to credit, warrantage, Sinendé, Benin*

INTRODUCTION

Après plusieurs années d'adoption de plans de développement, le Bénin présente encore des caractéristiques d'un pays pauvre, loin d'atteindre le premier des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) d'ici à 2015. L'incidence de pauvreté y est encore de 36,7% avec 36,3% de personnes mal nourries (SCRIP, 2007), ce qui indique que près de deux béninois sur cinq vivent dans des conditions non décentes. Et ces conditions sont plus dégradées dans les milieux ruraux que dans les centres urbains. Alors la prépondérance de l'agriculture dans ces milieux ruraux fait penser que le bas niveau de vie des ménages de ces zones serait lié au fait qu'il y a des facteurs qui freinent le développement de l'activité agricole. En aval à ce problème de pauvreté du monde agricole, se trouve, outre le manque de politique de commercialisation et de distribution des produits, le problème de financement de l'activité agricole. La fluctuation des prix enrichit souvent les commerçants, alors que les paysans (producteurs en même temps que consommateurs) se trouvent dans un cercle vicieux d'appauvrissement et de bas rendements incompatibles avec l'autosuffisance alimentaire. Ainsi pour accroître les rendements



agricoles, optimiser la disponibilité et la stabilité des denrées alimentaires et relever le niveau de revenu des producteurs, il fallait mettre en place un financement accru et diversifié répondant aux besoins des producteurs. Or les exploitations agricoles (familiales) sont souvent exclues du système bancaire sauf les Institutions de Micro Finance (IMF) disposées à financer les paysans.

Mais en dépit de la prolifération des IMF qui se veulent être plus proches des populations en activités, le secteur agricole bénéficie très peu des services de ces institutions financières. Au Bénin, seules la Fédération des Caisses d'Épargne et de Crédit Agricole Mutuelles (FECECAM) et quelques IMF tentent de financer les activités agricoles. Mais avec les risques liés au secteur agricole, la recherche de viabilité par les institutions, l'incapacité des pauvres agriculteurs à présenter de garanties fiables, ces IMF se trouvent souvent limitées dans l'octroi de crédits agricoles aux producteurs. En 1997, la contribution des IMF à l'agriculture béninoise était de l'ordre de 6 milliards, alors que les besoins de financement de la seule filière coton étaient de 30 à 40 milliards (Wampfler, 2000). L'évaluation des progrès accomplis dans le renforcement institutionnel pour répondre aux besoins de crédit du petit exploitant a montré que les structures rurales chargées d'animer le marché financier agricole sont encore inadéquates voire impuissantes face aux besoins financiers des producteurs. Dès lors, la pauvreté du monde agricole s'aggrave par le faible niveau de revenu que procure l'activité agricole, et par l'écart grandissant entre le revenu agricole moyen et le revenu moyen des autres activités qui de plus en plus amputent sur l'activité agricole. Aujourd'hui où le coton, principale source d'exportation agricole, connaît des difficultés malgré les mesures d'accompagnement, où l'agriculture béninoise est appelée à assurer la sécurité alimentaire et à diversifier l'exportation agricole, le secteur financier est davantage sollicité. Ainsi d'autres formes de crédits agricoles sont en expérimentation. Le warrantage ou crédit stockage est l'un de ces produits expérimentés au Bénin depuis 2007. La question principale à laquelle cherche à répondre cet article est de savoir si l'adoption du warrantage améliore les conditions de vie des populations qui en bénéficient



1. LE WARRANTAGE : CONCEPTS ET DEFINITIONS

Le terme « warrant » est utilisé dans le vocabulaire commercial où cela désigne un récépissé délivré aux commerçants au moment où ils font déposer les marchandises dans un magasin ou entrepôt, et qui constate la valeur des marchandises déposées. Ce sont les mutations qu'a connues cette pratique qui ont conduit au warrantage.

Dans sa publication sur l'introduction au concept du warrantage et son usage interne, Bruno Vermeulen (2008) définit le warrantage (en Anglais « inventory credit » = littéralement « crédit sur inventaire ») comme étant une opération de crédit de quelques mois dont la garantie est un stock de vivres liquidables par la banque ou l'IMF en cas de défaillance. Traditionnellement, les producteurs déposent leurs vivres dans un entrepôt sécurisé et ils reçoivent un récépissé ou warrant leur permettant de solliciter un emprunt à la banque. Le paysan peut ainsi accéder à un crédit lui permettant de faire face à ses obligations financières à la récolte et récupérer sa production après remboursement à une période de pénurie où les prix sont généralement hauts; pour l'IMF, la garantie est plus fiable. Le warrantage est aussi appelé : crédit stockage, crédit warranté ou crédit sur nantissement des stocks.

Le crédit sur nantissement des stocks n'est pas un concept nouveau. Certains vestiges archéologiques montrent que ce système était pratiqué dans la Rome antique. Il a été également pratiqué en Europe à la fin du 19^{ème} siècle. En Afrique, le warrantage n'est qu'un produit dérivé des banques de céréales qui y étaient adoptées, il y a une trentaine d'années (Beaure d'Augères, 2006). La méthode de fonctionnement du warrantage comprend un accord sur trois fronts (IMF, emprunteur et entreposeur) ou deux fronts (IMF et emprunteur-entreposeur) et suit généralement sur un an, la démarche suivante (voir le CD ROM du Projet Intrants de la FAO au Niger) : animation/formation du groupe des paysans et de l'IMF ; demande de crédit par le groupe des paysans ; acceptation de la demande du groupe et du choix du magasin par l'IMF ; mise en stock des vivres dans de bonnes conditions ; fermeture du magasin avec deux



cadenas ; octroi du crédit ; contrôles périodiques ; remboursement ; déstockage.

2. LE REVENU DES MENAGES AGRICOLES

La question sur les revenus apparaît d'une importance cruciale dans la littérature économique. Même si François Rouband (1999) relève que les données sur les revenus sont toujours difficiles à obtenir en raison de la sensibilité attachée à ce type de renseignement, plusieurs auteurs ont mené des études sur les revenus des ménages agricoles. Les uns se sont intéressés à l'évolution du revenu et les facteurs qui l'expliquent ; les autres se sont attelés à expliquer la nature et les différentes mutations que connaît le revenu des ménages agricoles. Menant des études sur le revenu agricole, Badouin (1971) conclut que le revenu agricole suit la même tendance que la production agricole, et que le revenu moyen en agriculture est souvent inférieur au revenu moyen de l'ensemble de l'économie. Pour lui, les raisons fondamentales de cette évolution du revenu sont à attribuer à la productivité. Toute amélioration du revenu agricole passe par une augmentation de la production. S. Kuznets cité par Badouin, aboutit aux mêmes conclusions concernant la production. La tendance à long terme manifestée par la productivité agricole, disait Kuznets, l'amène à se rapprocher dans la plupart des cas, à la moyenne nationale. Or en tant que signal de l'état du marché, le prix constitue une variable économique très stratégique pour les agriculteurs. Pour certains auteurs (Banque Mondiale (1983), FMI (1987), Baum et Tolbert (1985) et Bonjean (1990)) évoqués par Kamala en 2001, le prix doit être pris comme le facteur le plus pertinent dans le comportement des agriculteurs : comme les autres agents économiques, ceux-ci, même dans les pays pauvres, souhaitent élever leurs revenus. C'est ce qui justifie l'importance donnée aux politiques des prix dans les politiques agricoles. En effet, pour Timmer cité par Lutz (1992) ces dernières visent généralement à rétablir des « prix adéquats ». Dans le cas du Bénin, ONASA (1991) et Houssou et Gbaguidi (1999) aboutissent aux mêmes résultats en ce qui concerne les produits vivriers. L'étude de l'ONASA concerne quatre produits (maïs, niébé, gari et sorgho) et procède à une analyse



statistique des données sur les produits vivriers de 1985 à 1989, pour tout le Bénin.

3. FINANCEMENT DE L'AGRICULTURE PAR LES IMF ET WARRANTAGE

Les acteurs des finances trouvent qu'au sein du financement rural, le financement des activités agricoles pose des problèmes plus spécifiques comme : activités diversifiées dont une part significative des produits est autoconsommée et ne génère pas de revenu monétaire direct, besoins de financer l'investissement agricole, niveau de risque particulièrement élevé et mal maîtrisé, ... (Wampfler, 2000). Cette réalité agricole, d'après Abiassi et al (2003), se vérifie dans beaucoup de pays africains membres de la zone UEMOA dont fait partie le Bénin. Ces pays en effet, éprouvent de sérieuses difficultés pour financer leur secteur agricole, et ce, à pratiquement tous les niveaux de la plupart des filières (production, transformation, commercialisation et surtout investissement). Selon Lesaffre (2000), seulement 14% de l'offre globale de crédit va au secteur agricole des pays de l'UEMOA, avec en tout et pour tout 3% provenant des IMF. Selon le même auteur, deux raisons principales justifient cette prudence des IMF vis-à-vis du financement du secteur agricole en Afrique de l'Ouest : la première est relative au haut degré de risque qui caractérise le secteur agricole (aléas climatiques, épizooties, incertitude sur les débouchés et les prix des produits) ; la deuxième liée à la faible organisation professionnelle des filières. Le financement de l'agriculture présente des contraintes spécifiques. L'investissement est à la fois risqué et exigeant car des sommes importantes sont nécessaires et bloquées sur une longue durée. Selon Hanning et Braun cités par Fiebig (2001), les risques auxquels doivent faire face les IMF intervenant dans l'agriculture peuvent être classés en quatre catégories à savoir : les risques liés au crédit, les risques de liquidité et de taux d'intérêt, les risques de gestion et les risques de gouvernance. Par ailleurs, la production agricole étant soumise aux aléas climatiques, la rentabilité variable, les besoins en crédit saisonniers et l'épargne est difficilement mobilisable, il y a un haut risque pour les IMF à financer l'agriculture (Inter-réseaux,



2002). Mais dans les cas où elles acceptent de la financer, ces IMF étant dans un environnement caractérisé par la rareté des ressources à long terme, adoptent des stratégies de minimisation de risque ; ce qui les oblige à imposer aux agriculteurs des conditions souvent très sélectives (Abiassi et al, op. cit). Elles demandent par exemple une garantie que pour la plupart du temps le paysan ne possède pas (Beaure d'Augères, 2007). Un autre facteur justifiant le problème du financement agricole et souligné est le besoin saisonnier en crédits agricoles. C'est cela par exemple qui sous-tend le résultat de Gbinlo et Soglo (op.cit) relatif à l'influence négative de la variable agriculture des femmes béninoises ayant accès au micro crédit. Le plus souvent, les crédits sont mis à la disposition des femmes (agricoles) à un moment qui ne correspond pas à la période agricole, ce qui expliquerait le détournement de crédit pour d'autres fins. Or le détournement de crédit décourage le financement du secteur agricole et réduit la part du crédit allant à l'agriculture, remarquaient Gentil et fourmier (1993) cité par Branco et Gantoli (op. cit).

Pour surmonter le problème de garantie précédemment évoqué, les agriculteurs ont souvent recours à la caution solidaire. Mais cela exige pour les acteurs, la détermination du nombre optimal des membres du groupe solidaire. Si ce nombre est grand, le risque d'insolvabilité est faible et l'aléa moral est élevé ; si ce nombre est petit, l'aléa moral est faible tandis que le risque d'insolvabilité est grand. C'est dire donc que la question de garantie est une préoccupation délicate dans l'offre des crédits par les IMF. Cette dernière ne permet pas de prêter de grosses sommes aux agriculteurs, les risques de défaillances restant importants. Les cas de perte de confiance entre IMF et paysans ou organisations paysannes (OP) sont nombreux en raison de défauts de remboursement, et parfois de manque de professionnalisme dans la gestion du crédit (Beaure d'Augères, op.cit). Dans ces conditions, on ne s'étonnera pas de voir la contribution absolue des IMF au financement de l'agriculture varier suivant les pays et les types d'IMF. Au Bénin, cette contribution oscille entre 4 et 6 milliards de FCFA. De même, Wampfler met en évidence la contribution écrasante des systèmes mutualistes (99% des volumes de la contribution des IMF à



l'agriculture au Bénin, plus de 90% en Côte d'Ivoire et plus de 75% au Mali). Mais les volumes de crédits offerts sont généralement faibles face au besoin de financement de l'agriculture ; car les paysans sont demandeurs d'une grande diversité de crédits (consommation, production, opérations de commercialisation, équipement, foncier, cultures pérennes,...) à laquelle les IMF ne peuvent pas toujours répondre. Le Warrantage apparaît comme un moyen à la fois de répondre à la demande des producteurs et de sécuriser l'IMF.

4. ASPECTS METHODOLOGIQUES

4.1. Données et échantillonnage

Les données utilisées dans le cadre de cette étude sont des données transversales en coupe instantanée. Il s'agit donc de données primaires issues d'enquête menée dans la zone d'étude. Ces données sont collectées à l'aide d'un questionnaire bien structuré auprès des producteurs agricoles (chefs ou membres de ménages) bénéficiaires et non de crédit stockage, et qui sont localisés dans l'une des deux communes où le warrantage se pratique au Bénin (ici la commune, de Sinendé). L'enquête a été faite en deux phases : la phase même de collecte des données a été précédée par une première phase (préliminaire) qui nous a permis de connaître les localités de pratique de warrantage, la structure de la population, les institutions impliquées et la liste des bénéficiaires. Ainsi nous avons pu identifier que Sinendé est la commune la plus impliquée dans le warrantage (avec 488 agriculteurs bénéficiaires contre 121 pour Kalalé entre 2007 et 2009), et que les principaux acteurs étaient : la municipalité, le projet ADECOI et SIA N'SON-ONG de Parakou, les mairies et les producteurs agricoles (et leurs groupements) des communes concernées. Tout cela nous a permis de définir l'échantillon et le mode de collecte des données. Pour une population agricole de 57 036 habitants dont 34 222 actifs, l'enquête n'a pris en compte qu'un échantillon de 78 producteurs agricoles (soit un taux d'échantillonnage de 0,23%) répartis dans des localités de la commune de Sinendé. Nous avons arrêté ce nombre compte tenu des



contraintes de temps et de moyens financiers auxquelles nous sommes soumis. L'échantillon comporte aussi bien des agriculteurs bénéficiaires du crédit stockage que des agriculteurs non bénéficiaires. L'échantillonnage est stratifié selon les catégories et aléatoire au sein de chaque catégorie. Un questionnaire élaboré à cet effet a été rempli par chaque individu de l'échantillon ou bien, rempli par un enquêteur sur la base des informations qu'a fourni l'agriculteur enquêté. Ainsi, des 78 enquêtés, 35 étaient bénéficiaires du crédit stockage et 43 ne l'étaient pas. Cet échantillon était reparti dans les villages retenus comme suit : Niaro (20), Sinendé-Lemanou (18), Sinendé-Danri Gourou (29), Sikki (11).

4.2. Les caractéristiques de l'étude de cas

La zone d'étude se rapporte aux localités du Bénin où le warrantage est expérimenté. Il s'agit des communes de Sinendé et Kalalé dans le département du Borgou. Mais notre étude n'a pris en compte que la commune de Sinendé. Cela se justifie d'une part par la similitude qu'il y a dans la pratique du warrantage dans ces deux localités, et d'autre part par l'importance de la commune de Sinendé dans le Borgou ainsi que sa forte implication dans la pratique du warrantage.

4.3. Le modèle

Les modèles économétriques à variables dépendantes qualitatives peuvent se présenter sous plusieurs formes (Amemiya, 1981 ; Griffiths et al, 1993) dont trois sont les plus couramment utilisées : la fonction de la probabilité linéaire, la forme probit et la forme logit (Amemiya, op. cit ; Maddala, 1983). Le modèle de probabilité linéaire est inadéquat pour estimer les probabilités. Par ailleurs le choix entre les deux modèles Probit et Logit est difficile. En effet Griffiths et al (1993), Amemiya (op. cit), Maddala (1983), et Polson et Spencer (1991) sont arrivées à la conclusion que les modèles Probit et Logit conduisent à peu près aux mêmes résultats, et la base de choix entre les deux modèles est très limitée. La seule différence entre les modèles réside dans la distribution du terme d'erreur qui suit une loi normale pour le modèle Probit et une loi logistique pour



le modèle Logit. Certains auteurs suggèrent que ce dernier (modèle Logit) soit utilisé dans le cas des variables hyper distribuées, c'est-à-dire les variables pour lesquelles la moyenne est inférieure à la variance (Szpiro, 2006).

4.4. Les variables du modèle

Les variables de cette étude sont de deux ordres : la variable dépendante et les variables indépendantes. Le tableau suivant qui suit résume les hypothèses sur le signe des coefficients des variables.

Tableau 1 : Répartition des variables, leur mesure et signe attendu

N°	Variabiles	Définition	Type	Mesure	Nature	Signe attendu
1	ACCESWAR	Accès au warrantage	Binair e	0=non accès 1=accès	Endogè ne	+
2	AGE	Age du producteur	Discr et	Nombre entier	Exogèn e	+
3	SEXE	Sexe du producteur	Binair e	0=masculin 1=féminin	Exogèn e	+
4	INSTRUC T	Niveau d'instruction	Binair e	0=aucun 1=primaire et +	Exogèn e	+
5	REVINI	Niveau du revenu initial	Conti nu	FCFA	Exogèn e	-
6	NIVTECH	Niveau de technologie dans l'exploitation, intrants inclus	Binair e	0=traditionnelle 1=moderne	Exogèn e	+
7	PRODUC T	Quantité de vivres produite	Conti nu	Tonne	Exogèn e	+
8	COUSTO C	Coût de stockage	Conti nu	FCFA	Exogèn e	+
9	MODRE	Modalités	Binair	0=par AGR	Exogèn	-



	MB	de rembourse ment	e	l=stock	e	
1 0	PROCAD M	Procédures administrati ves	Binair e	0=contraigna ntes 1=non contraignant es	Exogèn e	-

Source : AHO, 2009.

5. RESULTATS ET DISCUSSIONS

5.1. Les résultats de l'estimation

Le tableau 2 présente les résultats de l'estimation du modèle. Pour tester la significativité des coefficients, on regarde leurs probabilités respectives (figurant dans la cinquième colonne du tableau) que l'on compare au seuil de significativité retenu.

Tableau 2 : Résultats de l'estimation du modèle

Variabes	Coefficient	Std. Error	Z-Statistic	Probabilité
AGE	0.001924	0.056509	0.034055	0.9728
SEXE	10.98710	5.091872	2.157773	0.0004 ***
INSTRUCT	8.365161	4.728778	1.768990	0.0769 *
REVINI	-7.82E-06	3.84E-06	-2.035098	0.0418 **
NIVTECH	-0.375536	1.052219	0.356899	0.7212
PRODUCT	0.450109	0.220184	2.044238	0.0409 **
COUSTOC	0.000535	0.000262	2.040553	0.0013 ***
MODREMB	-1.923788	0.929783	-2.069073	0.0385 **
PROCADM	-0.381574	1.021671	-0.373480	0.7088



CONSTANTE	-10.53281	5.856987	- 1.798333	0.0721
-----------	-----------	----------	---------------	--------

Source : Résultats sous EVIEWS 5.0

*** Significatif à 1%

** Significatif à 5%

* Significatif à 10%

Il ressort de l'analyse de ce tableau que les paramètres associés aux variables telles que : l'âge de l'agriculteur (AGE), le niveau de technologie utilisée dans l'agriculture par le producteur (NIVTECH) et les procédures administratives imposées par l'IMF (PROCADM), ne sont pas significativement liés à la possibilité d'accès au warrantage par l'agriculteur. Par contre, en dehors du niveau d'instruction du producteur (INSTRUCT) qui est significatif au seuil de 10%, les variables revenu initial investi (REVINI), quantité de vivres produite (PRODUCT) et mode de remboursement du crédit (MODREMB) sont significatives au seuil de 5%. Bien plus, le sexe (SEXE) et le coût de stockage (COUSTOC) sont des variables liées significativement à la possibilité d'accès au warrantage par l'agriculteur (ACCESWAR), et ceci à un seuil de significativité de 1%. Ces différents résultats de l'estimation ci-dessus présentés nous permettent de dire que les facteurs qui influencent significativement (au seuil de 5%) la possibilité d'accès au warrantage par les agriculteurs sont :

- le sexe de l'agriculteur (SEXE),
- le coût de stockage des vivres par l'agriculteur (COUSTOC),
- le revenu initial investi dans l'activité agricole (REVINI),
- la quantité de vivres produite par l'agriculteur (PRODUCT),
- le mode de remboursement du crédit imposé par l'IMF (MODREMB)

5.2. Analyse de résultats

Le niveau élevé d'activité observé chez les agriculteurs (les femmes surtout) est sans doute induit par leur accès au crédit stockage. En effet, la période de ce crédit correspond à une période où l'activité



agricole est au ralenti dans la commune de Sinendé (saison sèche où les récoltes se font). L'accès au crédit en cette période permet à l'agriculteur "en vacance" d'entreprendre d'autres activités comme la transformation (beurre de karité, gari, beignets, ...) et le petit commerce (petits étalages, ventes des produits transformés, ...). Ce niveau d'activité observé aurait été plus amélioré (tout au moins chez les hommes) si les bénéficiaires avaient été formés sur la gestion de ces crédits et orientés vers d'autres AGR plus modernes comme l'aviculture, l'apiculture, l'élevage des caprins, les cultures maraîchères, ...

Les résultats montrent qu'en moyenne, les agriculteurs de Sinendé ayant accès au warrantage ont emblavé moins de superficies que les agriculteurs n'ayant pas accès à ce crédit. En termes statistiques, cela pourrait résulter du fait que notre échantillon comporte un nombre élevé de femmes bénéficiaires (80% contre 20% des hommes bénéficiaires) d'une part, et plus d'hommes non bénéficiaires (74,4% des non bénéficiaires) d'autre part. Or généralement, les hommes emblavent plus de superficies que les femmes. Du point de vue logique, ce résultat pourrait signifier que les bénéficiaires optent pour une intensification de leurs cultures, comme en témoignent les résultats liés à l'augmentation de l'investissement des bénéficiaires dans l'agriculture et ceux montrant une amélioration de l'effort de stockage de la part des agriculteurs bénéficiaires du warrantage durant les deux années. Cela voudrait suggérer qu'une politique de warrantage visant la promotion de l'utilisation des technologies culturales performantes (engrais, herbicides, pesticides, semences améliorées, ...) améliorerait la production agricole. Par ailleurs, ces résultats relatifs à la faiblesse des superficies cultivées par les bénéficiaires pourraient vouloir dire que les AGR entreprises par les agriculteurs ayant accès au crédit, amputent sur l'activité agricole. Cette réalité qui s'observe surtout chez les femmes pourrait à la longue réduire *ceteris paribus* la production agricole, laquelle est nécessaire pour la pérennisation du warrantage. Dans ce cas, le privilège accordé aux femmes en ce qui concerne l'accès au warrantage dans la commune de Sinendé pourrait hypothéquer l'avenir du système dans la zone. L'analyse des données révèle que



le warrantage permet aux bénéficiaires de réaliser des profits. Ces profits pourraient avoir pour sources :

- l'augmentation des prix des vivres stockés et vendus à la soudure ;
- les dépenses alimentaires amoindries à la soudure par la disponibilité des vivres ;
- la réduction, en dehors du coût monétaire, des coûts sociaux de stockage (menaces de la part des parents emprunteurs et insolubles de vivres, jalousie manifeste à l'égard de celui qui a les vivres chez lui, ...)

Mais une recherche effrénée des profits pourrait avoir des effets nuisibles aux objectifs du warrantage. En effet, la cherté des vivres à la soudure peut avoir une répercussion sur le prix des autres biens de consommation. Par exemple, l'arachide vendue cher aurait pour effet, la cherté de l'huile d'arachide ou du beignet d'arachide. De même, le souci de vendre assez de vivres à un prix élevé à la soudure peut amener le paysan à stocker toute sa récolte (source d'insécurité alimentaire à la récolte), et à la soudure, un volume important de vivres sera livré sur le marché ; ce qui pouvait provoquer la chute des prix et la mévente. Ce constat a été fait au Ghana où dans la région de Brong Ahafo, les agriculteurs les plus frileux ont décidé de moins stocker pour mieux lisser leurs revenus sur une bonne période. Une bonne politique de warrantage serait d'encadrer les quantités et les prix. L'amélioration des revenus résulterait principalement de deux opportunités qu'offre le warrantage :

- la vente à un prix élevé des vivres par le producteur à la soudure ;
- le développement d'autres activités non agricoles qui génèrent aux producteurs des revenus.

La pérennisation de cette amélioration demanderait que les agriculteurs de Sinendé emploient leurs revenus dans les domaines productifs comme l'agriculture, les AGR, l'éducation et santé, et non dans les manifestations de fêtes et cérémonies. Au vu des différents résultats et interprétations faits sur les effets du warrantage dans la commune de Sinendé, l'on ne peut remettre en cause la véracité de



l'hypothèse selon laquelle le warrantage augmente le revenu des ménages agricoles bénéficiaires en améliorant leur niveau d'activité.

CONCLUSION

La présente étude a cherché à analyser les effets que de l'accès au warrantage peut avoir sur les bénéficiaires. Pour cela, elle s'est intéressée à la commune de Sinendé où le système est plus développé au Bénin. Aux termes des analyses faites à partir des données collectées auprès d'un échantillon d'agriculteurs et à l'aide d'un modèle économétrique Logit, il ressort que l'accès au warrantage dans cette commune est significativement et positivement influencé par des facteurs comme le sexe du producteur, la quantité de vivres produits par celui-ci et le coût de stockage qu'il endosse en cas d'un stockage personnel. Par contre, les facteurs comme le revenu initial du producteur et le mode de remboursement imposé par l'IMF, réduisent significativement et à ce même seuil, la possibilité d'accès au warrantage par l'agriculteur de Sinendé. Cependant, l'étude a relevé les difficultés, déviations et solutions possibles lors du développement du warrantage qui pourrait constituer une solution au problème de financement du monde rural.

REFERENCES

1. ABIASSI, H. E., M. K. Z. KODJO et M. C. ALLAGBE, – “Le Financement de l'Agriculture Béninoise dans un Contexte de Libéralisation : Contribution de la MicroFinance”, Cahier de Recherche ELIFID. 03-05, OIT, Novembre 2003.
2. AGNIKPE, A., – “ La micro finance au Bénin. Etude sectorielle approfondie”, Rapport d'étude, PNUD-Bénin, 1998.
3. AKPAKA, O. et A. GNIMADI, – “Scolarisation des filles : la réussite de Sinendé au Bénin”, IIP/UNESCO, 2005.
4. BACKINY-YETNA, P., – “Le secteur informel, enquête 1-2-3 : analyse de la pauvreté”, Communication au Séminaire sur EMPLOI et REVENU, Secteur Informel, INSEE-CEFIL, Libourne, 2000.



5. BADOUIN, R., – “Economie rurale”, Armand Colin, Paris, 1971.
6. BANQUE MONDIALE, – “L’Afrique peut-elle revendiquer sa place au sein du XXIème Siècle?”, Oxford University Press, 2000.
7. BANQUE MONDIALE, – “Indicateurs du développement dans le monde”, Washington, 2005.
8. BEAURE d’AUGERES, C., – “Rapport de fin de mission à la Maison des Paysans”, AFDI, Août 2006.
9. BEAURE d’AUGERES, C., – “Le warrantage ou crédit stockage : un moyen pour les paysans de mieux valoriser leurs produits et une sécurisation du financement rural”, Communication au Forum régional, Bamako, Janvier 2007.
10. BOUBACAR, S. et A. OLOFSON, – “Le développement du warrantage au Niger”, Communication du projet Intrants FAO au colloque Farm, Paris, Décembre 2007.
11. BRANCO, G. et A. GANTOLI, – “Effets des crédits sur les activités génératrices de revenus en milieu rural : cas de la Sous-Préfecture de Glazoué”, Mémoire de maîtrise, FASEG/UAC, 2004.
12. BRANGEON, J. L., G. JEGOUZO et B. ROZE, – “Trente années de croissances des revenus non agricoles des agriculteurs”, Rennes, INRA ESR, Octobre 1991b.
13. BRANGEON, J. L., G. JEGOUZO et B. ROZE, – “L’estimation du revenu des ménages agricoles : approches microéconomiques”, Cahiers d’Economie et Sociologie Rurales, INRA, n° 23, 2è trimestre 1992.
14. CIRAD, – “Fiche n°10 : Sécuriser le financement à l’agriculture par le « crédit stockage » ou « warrant agricole »”, d’après “le financement de l’agriculture familiale dans le contexte de la libéralisation : quelle contribution de la micro finance?”, séminaire de Dakar, Janvier 2002.
15. ECVR 1, – “Etude sur les conditions de vie des ménages ruraux”, MAEP-DANIDA-PNUD/BENIN, Edition 1994-1998.
16. ECVR 2, – “Etude sur les conditions de vie des ménages ruraux”, MAEP-DANIDA-PNUD/BENIN, Edition 1999-2000.



17. FAO, – “Projet Intrants-FAO”, Projet de Promotion de l’utilisation des Intrants des Producteurs, 2006.
18. FINANCE et DEVELOPPEMENT, – “Les deux visages de la mondialisation financière”, Publication trimestrielle du FMI, Mars 2007. Volume 44. N° 1, pp 35-37.
19. FRASLIN, J-H., – “Une expérience de warrantage à Madagascar : le Grenier Commun Villageois (GCV) des CECAM (Caisses d’Epargne et de Crédit Agricole Mutuels)” Atelier de capitalisation méthodologique sur le warrantage, Niamey, Février 2005.
20. GBINLO, E. R. et Y. Y. SOGLO, – “Libéralisation financière et accès au crédit et l’épargne des Systèmes Financiers Décentralisés : Cas des femmes au Bénin”, Cahier de Recherche ELIFID. 03-04, OIT, Février 2003.
21. GILLIS, M., – “Economie du Développement”, De Boeck, Bruxelles, 1999.
22. HOUNGNI, S. C. et F. M. KPOZE, – “Performance financière des IMF et réduction de la pauvreté : cas de la commune de Savalou”, Mémoire de maîtrise, FASEG/UAC, 2005.
23. HOUSSOU, A. M. et O. A. GBAGUIDI, – “Une contribution à l’analyse de l’évolution des prix des produits agricoles au Bénin”, Mémoire de maîtrise, FASJEP/UNB, 1999.
24. IGUE, J., – “L’Economie béninoise face à la mondialisation”, Karthala, Paris, 1999.
25. INTER-RESEAUX, – “Fiche n°5 : Crédit warranté”, groupe de travail Financement des exploitations agricoles dans les pays en développement, 2002, 3 pages.
26. KAMALA, K. C., – “Estimation de la réponse de l’offre agricole : une approche Économétrique appliquée au cas du Bénin”, Mémoire de maîtrise, FASJEP/UNB, 2001.
27. LESAFFRE, D., – “Quels financements pour l’agriculture des pays en développement ?”, Revue Grain de Sel n° 16, Novembre 2000, pp. 12-18.
28. LUTZ, C., – “Le fonctionnement en marché des maïs au Bénin”, Séries d’Economie et de Sociologie rurales, FSA/UNB, 1992.
29. MFE, – “Bilan et perspective à court et à moyen terme de l’économie nationale”, Edition 1997.



30. MFE, – “Bilan et perspective à court et à moyen terme de l'économie nationale”, Edition 2000.
31. MOUNIROU, I., – “Analyse des déterminants de la sécurité alimentaire dans la zone cotonnière du Bénin : cas du Borgou”, Mémoire de DEA/PTCI, 2006.
32. MOUNIROU, I., – “Analyse des effets du crédit sur les performances agricoles au Bénin : cas des agriculteurs du Borgou”, Mémoire de maîtrise, FASEG/UAC, 2002.
33. ONASA, – “Etude sur la sécurité alimentaire au Bénin”, Juin 1991.
34. RGPH, – “Recensement Général de la Population et de l'Habitat”, Bénin, Edition 2002.
35. ROUBAND, F. – “L'économie informelle au Mexique : de la sphère à la dynamique macroéconomique”, Karthala-Orstom, Paris, (1999).
36. SAHODOGO, P., – “Dynamique des activités non agricoles dans la stratégie de Développement en milieu rural : évidences empiriques du Burkina”, Thèse de Doctorat, juin 2002.
37. SCRIP, – “Document de Stratégie de Croissance pour la Réduction de la Pauvreté”, Bénin, Version finale, avril 2007.
38. SENAHOON, J., – “Risques pratiques, anti-risques et attitudes des paysans face aux risques sur le Plateau Adja”, FSA/UNB, 1999.
39. SZPIRO, D., – “Econométries des variables qualitatives”, notes de cours et travaux dirigés, Université Lille 1, 2006.
40. VERMEYLEN, B., – “Le warrantage : introduction au concept, usage interne”, bulletin, CI.be 2008.
41. WAMPFLER, B., – “Le financement de l'agriculture dans un contexte de libéralisation : Quelle contribution de la micro finance ?”, Techniques financières et Développement N° 59-60, Juillet-Octobre 2000, pp. 61-70.
42. WHITTAKER, J. S., – “La conjoncture politique : crise et consensus”, dans Berg, R. J. et J. S. Whittaker, (sous la direction), “Stratégies pour un nouveau développement en Afrique”, Economica, Paris, 1990.