



Munich Personal RePEc Archive

## **Determinants of households and access to credit in tontines in Cameroon**

Atangana Ondo, Henri and Tomo, Christian Parfait

Université de Yaoundé II- Soa, Cameroun

30 June 2022

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/113639/>  
MPRA Paper No. 113639, posted 02 Jul 2022 11:46 UTC

# Déterminants des ménages et accès au crédit dans les tontines au Cameroun

**Atangana Ondoa Henri**

Agrégé des Sciences Economiques, Vice Doyen chargé de la Recherche et de la Coopération à la  
Faculté des Sciences Économiques et de Gestion  
Université de Yaoundé II-Soa, Cameroun  
atanganaondo@yahoo.fr

**Tomo Christian Parfait**

Université de Yaoundé II-Soa, Cameroun  
parfaittomo@yahoo.fr

## Résumé

L'objectif de ce papier est d'identifier les déterminants de l'accès des ménages au crédit auprès des tontines au Cameroun. Nous utilisons un modèle probit univarié sur un échantillon de ménages de la quatrième enquête camerounaise auprès des ménages (ECAM IV) collecté par l'Institut national de la statistique en 2014. Ainsi, les résultats montrent que les chefs de ménage qui sollicitent du crédit auprès des tontines sont des femmes un peu plus âgées en référence aux hommes. Ces femmes disposent d'une taille au sein de leur ménage importante. Cependant, le fait que ces dernières sollicitent des crédits de consommation en référence aux crédits destinés à la production voire à l'investissement réduit les chances d'obtenir un crédit au sein des tontines.

**Mots clés :** Ménages, Tontines, Accès au crédit, Probit univarié, Cameroun.

**Classification JEL:** D1, D81, E2, O17

## 1. Introduction

La tontine est une association fondée sur le respect de la parole donnée et des critères homogènes, dont le but est de promouvoir toute action de solidarité ou de constituer périodiquement un marché financier informel et fermé, permettant à ses membres de placer leurs épargnes pour les uns, et d'accéder aux crédits pour les autres. C'est un système rotatif. Les ayants droits des membres décédés répondent des obligations et jouissent des droits de ceux-ci vis-à-vis de l'association (Bekolo-Ebe, 1987; Nzemen, 1993 ; Fouomene, 2013). L'histoire relève que la racine du nom provient de son initiateur, le banquier

napolitain Lorenzo Tonti, inventeur d'un système d'emprunt offrant aux créanciers des avantages considérables. Son procédé survenait idéalement à une époque où le royaume de France subissait des contraintes financières de la part de ses créanciers (rentiers) et des difficultés à trouver des financements. Ce dernier proposa en 1653 au Cardinal Mazarin une combinaison d'emprunt fondé sur un principe nouveau. Essentiellement, il s'agissait d'un emprunt d'État en contrepartie de rentes viagères (Desroche, 1990 ; Pairault, 1990 ; Fouda-Owoundi, 1992). Par ailleurs, la tontine assure les fonctions d'allocation du crédit et de prévoyance (Desroche, 1990). Curieuse de tout, les tontines se distinguent de celles à caractère mutualiste, commercial, puis de celles à caractère purement financier (Lelart, 1990).

Plusieurs évènements dessinent l'essor des tontines au Cameroun. D'une part, les crises financière et économique survenues au cours de la décennie 80 couplées par l'entrée du Cameroun sous le giron des programmes d'ajustement structurel, puis la dévaluation du franc CFA vis-à-vis du franc français<sup>1</sup> (2 centimes depuis octobre 1948 et ramené à 1 centime) prononcée au sortir du sommet des Chefs d'État des pays africains de la zone Franc réunis à Dakar le 11 janvier 1994 (Banque de France, 1994). D'autre part les réaménagements observés au niveau de la CEMAC<sup>2</sup>, intégrant les politiques de libéralisation financière et contribuant à exclure les pauvres, marqueront une étape décisive. Mieux encore, c'est fondamentalement la promulgation de la loi n° 90/050 du 19 décembre 1990 portant sur la liberté d'association qui favorisera l'éclosion de plusieurs regroupements au sein de la société civile camerounaise (Hatcheu Tchawe et Nzomo Tcheunta, 2007). En réalité, l'ancrage des pratiques d'informalités financières des ménages trouve son fondement du discrédit au financement bancaire. Si l'intensification observée de la financiarisation des rapports sociaux à l'encontre d'un faible taux de bancarisation<sup>3</sup> recèle une forte problématique du développement, cela expliquerait sans doute que les pauvres se sentent marginaliser par un système financier sous le joug de la rentabilité (Servet, 2000). En effet, la recherche effrénée du profit amorcée par la libéralisation financière, le déficit des politiques de lutte contre la pauvreté et l'insécurité sociale recèlent les chantiers qui conditionnent le bien-être des individus (Gloukoviezoff, 2009 ; Ins, 2015 ; Fmi, 2017). Des lors, replacer la question sociale au centre des politiques de développement mérite une attention particulière. Entendu que la financiarisation des rapports sociaux à cause de l'évolution des mentalités, l'exclusion sociale induite par l'exclusion bancaire (Gloukoviezoff, 2008a) amplifient le cortège de misère. À cause de cela, les difficultés pour les pauvres de trouver des financements adéquats les conduisent à la recherche de nouvelles solidarités à travers une mutualisation des efforts (Servet, 1995).

L'objectif de ce papier est d'identifier les déterminants des ménages éligibles au crédit auprès des tontines au Cameroun. Les travaux antérieurs se sont attelés à mettre en évidence les motivations

d'adhésion aux tontines ainsi que leurs modes de fonctionnement. Aucune étude ne s'est réellement penchée sur les déterminants de l'accès des ménages au crédit auprès des tontines. Pour cela, cette étude s'inscrit dans une avancée de la recherche. Ce papier est organisé de la manière suivante. La deuxième section aborde le cadre théorique de l'évaluation ; la troisième section présente le cadre empirique de l'évaluation au Cameroun. Enfin, la dernière section se targue des conclusions.

## **2 Un aperçu des ménages éligibles au crédit dans les tontines**

La cadence éprise par des considérations sociétales émerge d'un fondement calqué sur une originalité qui acquiesce l'allocation du crédit et la prévoyance sociale (Desroche, 1990). Vu que l'insécurité sociale galopante ancrée sur l'exclusion des paysanneries et des secteurs urbains non structurés demeure préoccupante (FMI, 2017). Seule une infime minorité de la population (membres de la fonction publique, salariés du secteur moderne et structuré) reste pour la plupart concernée par la prévoyance sociale. L'espoir des pauvres de bénéficier loin des lourdeurs administratives sous forme de crédit des sommes qu'il serait pratiquement impossible d'en trouver à la banque, au regard de la faiblesse des revenus, ravive ces considérations tontinières sans cesse graduelles (Dromain, 1990 ; Nzemen, 1993 ; Servet, 1995 ; Hugon, 1996). Nous revisitons les déterminants démographiques et socioéconomiques.

### **2.1 L'accès des ménages au crédit dans les tontines : l'influence des déterminants démographiques**

L'âge n'est pas un facteur d'exclusion dans les tontines au regard des études menées par Brenner et *al.* (1990) et Dromain (1990). Brenner et *al.* (1990) observent au Cameroun que toutes les tranches d'âge sont prises en compte au niveau de l'accès au financement, tel est le cas des entrepreneurs migrants. Dans une démarche complémentaire sous d'autres cieux, Dromain (1990) observe au Sénégal que l'âge n'est pas un facteur d'exclusion au sein des associations tontinières. De manière cohérente, Servet (1995) avance que l'implantation des tontines est urbaine, plus rarement rurale, ou dépasse cette opposition. À l'image des études conduites par Bekolo-Ebé et Bilongo (1990), il découle que la grande concentration des tontines s'observe dans les agglomérations de Douala, Yaoundé, Bafoussam et Bamenda. Pour cela il convient d'inscrire sous d'autres horizons que, cantonnées à une certaine période aux cercles des ressortissants des hautes terres de l'Ouest du Cameroun, les pratiques tontinières ont conquis toute la société camerounaise (Hatcheu-Tchawe et Nzomo-Tcheunta, 2007). Par ailleurs, la situation matrimoniale est ordinairement perçue comme un signe de maturité, de respect dans les communautés traditionnelles africaines (Hugon, 1993). À la rigueur, il est fait abstraction des considérations statutaires matrimoniales. L'abstraction de ces considérations au cœur des tontines est fonction de l'attention portée

à l'opposé des critères élitistes des institutions financières formelles. D'où la forte préférence tontinière opérée par les ménages. Par ailleurs, il en découle de la littérature existante que le facteur genre ne fait l'objet d'aucune ambiguïté au sein des tontines. Etre de sexe féminin ou masculin ne ménage guère une composition significative dans les tontines. Pour autant, il est courant d'observer que le gap de femmes au sein des tontines reste nettement élevé. C'est le cas au Sénégal (Dromain, 1990). De toute façon, les femmes constituent un maillon important dans les associations tontinières. Car les femmes adhèrent dans les tontines afin de bénéficier des crédits essentiellement utilisés pour la réalisation d'activités productrices de revenus, soit en termes d'investissement lors de la création de l'activité, soit pour en renforcer ponctuellement leur capital. De même qu'elles se liguent pour des raisons d'entraide en cas de mariage, naissance, maladie et mort (Romainville, 1999 ; Creusot, 1999). Aussi, le niveau d'instruction des ménages porte très peu d'attention dans les décisions d'accès au crédit dans les tontines au Cameroun (Brenner et al., 1990). Dromain (1990) montre qu'un pourcentage moyen de personnes illettrées relevé chez les adhérents recouvre d'importantes disparités au Sénégal, puisque le pourcentage de femmes illettrées est nettement supérieur à la moyenne et la différence étant particulièrement sensible chez les femmes des régions. La même disparité existe aussi à un niveau moindre cependant chez les hommes. En effet, les tontines prennent de l'importance à cause de l'exclusion bancaire d'une frange marginale de la population en partie suite au faible niveau d'instruction (Banque Mondiale, 1989 ; Eber, 2000 ; Gloukoviezzoff, 2008b ; Avom et Bobbo, 2013). La taille du ménage ne semble pas avoir une importance significative au niveau de l'accès au crédit au regard de la littérature.

## **2.2 L'accès des ménages au crédit dans les tontines : l'influence des déterminants socioéconomiques**

Le revenu individuel est important dans la mesure où il semble logique de penser que la participation à une tontine y est fortement liée (Dromain, 1990 ; Lelart, 1993). Car, la perception régulière d'un revenu permet d'adhérer à des associations et sociétés d'épargne (Servet, 1990). Pour cela, le revenu représente une condition nécessaire d'adhésion aux tontines. On ne saurait prétendre *a fortiori* bénéficier des avantages de la tontine si l'on ne contribue pas à la consolidation d'un fonds de solidarité (Nzemen, 1993). Il n'en reste pas moins qu'au sein des tontines financières, le revenu est primordial (Bekolo-Ebe, 1993). Par ce fait, la contrainte sociale d'épargne collective est significative pour expliquer la participation aux tontines. Elle joue un rôle aussi important que le revenu, ce qui permet de comprendre que l'épargne soit forte malgré la faiblesse du revenu que l'on peut observer. D'ailleurs, « *la popularité des tontines parmi les groupes à revenu faible ou intermédiaire montre que les gens aiment épargner, même quand les circonstances sont difficiles* » (Banque mondiale, 1989, p.138). Plus encore, les raisons

d'adhésion aux tontines peuvent se résumer pour l'essentiel à l'assistance d'un membre, à la solidarité entre les membres, au comportement d'épargne, à la possibilité de bénéficier d'un emprunt, puis à la gestion des affaires de la communauté (Dromain, 1990 ; Nzemen, 1993 ; Bekolo-Ebe, 1993 ; Togolo, 2002 ; Hacheu-Tchawe et Nzomo-Tcheunta, 2007 ; Fouomene, 2013). À cause de cela, la finalité d'adhésion des membres et les modalités de fonctionnement du groupe inscrivent une tontine plus près d'une logique mutualiste communautaire ou au contraire d'une logique financière individuelle (Servet, 1995). Pour cette raison, l'adhésion à une tontine suit une logique sociale et économique. Par ailleurs, les prêteurs d'argent consentent normalement des prêts à court terme aux clients de longue date et exigent rarement des garanties. La plupart des prêteurs d'argent allouent leurs propres fonds (Banque Mondiale, 1989 ; Dromain, 1990 ; Servet, 1995). Il est clair dans l'ensemble que le lien associatif temporaire des tontines interdit des opérations de long terme, exception faite de certaines tontines Bamilékés. Mais encore, sa logique demeure dominée par le court terme et l'impossibilité de financer l'investissement et de devenir des institutions de crédit (Hugon, 1996). Au regard de l'orientation donnée aux crédits obtenus des tontines, ces derniers vont pour la plupart dans le financement des activités commerciales (Romainville, 1999 ; Hacheu Tchawe et Nzomo Tcheunta, 2007). Quant au niveau de vie, il fait valoir dans une large mesure que le bien-être signifie tout simplement être bien, ce qui signifie être en mesure de vivre longtemps, être bien nourri, être en bonne santé, être éduqué. Comme en témoigne Sen (1987, p. 25)<sup>3</sup>, la « *valeur du niveau de vie a tout à voir avec la vie, non pas avec la possession de biens...* ». Ce qui a de la valeur intrinsèquement, c'est la faculté qu'ont les individus de fonctionner, et la pauvreté doit être considérée comme une privation de cette faculté. De ce point de vue, le niveau de vie s'appréhende à travers le bien-être (économique et social) qui émane des préférences (utilités) révélées par chaque individu et dont la coordination aboutit à une fonction de choix social (Ravallion, 1996). Cela étant, il semble clair que ce sont les pauvres<sup>4</sup> qui sollicitent pour la plupart le financement auprès des tontines faute de trouver meilleure satisfaction (utilité) auprès des banques à cause des conditions souvent difficiles à remplir (Fouda-Owoundi, 1992 ; Hacheu-Tchawe et Nzomo-Tcheunta, 2007 ; Togolo, 2002 ; Avom et Bobbo, 2013). Pour l'essentiel, les besoins d'aides dans les tontines trouvent leurs fondements du mode d'évaluation des risques au sein de l'appareil financier conventionnel au Cameroun, *a priori* sélectif. Mieux encore, de l'hypertrophie de la pauvreté. L'enthousiasme manifesté à l'égard des tontines recèle un besoin profond d'assistance. Au cœur de cela, la nécessité de bénéficier des offres d'aides de type solidarité, secours, prêt justifie pleinement l'adhésion des membres (Creusot, 1999 ; Romainville, 1999). À la rigueur, la solidarité renvoie à la mutualisation des apports des membres à un membre, le secours à l'assistance en cas d'évènement heureux ou malheureux, le prêt renvoyant à la faculté de bénéficier d'un apport financier en cas de besoin (Nzemen, 1993). Pour continuer, le comportement

d'épargne demeure plus collectif qu'individuel et répond plus à une logique sociale qu'économique, à la logique des amis, des gens très proches et très sûrs. Autant les pauvres à faibles revenus et les exclus du système bancaire classique, résidant aussi bien en zone urbaine qu'en zone rurale et exerçant plusieurs types d'activités trouvent leurs comptes, autant les personnes à revenus élevés y adhèrent (Bekolo-Ebe, 1993). Toutefois, la tontine est une épargne forcée. Qu'on soit chef ou sujet, dès lors qu'on est membre d'une tontine, il est indispensable de respecter les différentes échéances (Nzemen, 1993). Vu sous cet angle, toutes les classes professionnelles dessinent une image *a fortiori* inclusive et convergente à l'idéal social, fondement majeur au cœur de la tontine. Pour cela, à mesure que l'on honore à ses cotisations de manière régulière et sereine, il y a de forte chance de bénéficier en cas de besoin d'un crédit.

De plus, la durée d'obtention du crédit est dominée par le court terme (Hugon, 1996 ; Hacheu-Tchawe et Nzomo-Tcheunta, 2007) ainsi que l'usage en partie orientée vers le commerce (Romainville, 1999 ; Hacheu-Tchawe et Nzomo-Tcheunta, 2007) requièrent une attention.

### **3 L'accès des ménages au crédit dans les tontines au Cameroun**

Fondamentalement, les tontines émergent au Cameroun suite la promulgation de la loi n° 90/050 du 19 décembre 1990 portant sur la liberté d'association qui favorisera l'éclosion de plusieurs regroupements au sein de la société civile camerounaise. Dès lors, nous abordons l'évaluation empirique de l'accès des ménages au crédit auprès des tontines selon l'évolution de chaque déterminant à la fois démographique et socioéconomique.

#### **3.1 Le profil démographique des ménages et l'accès au crédit dans les tontines au Cameroun**

Il y a lieu d'observer l'évolution de l'accès au crédit selon l'âge, le sexe, le statut matrimonial, le milieu de résidence et la taille du ménage.

##### **3.1.1 L'accès au crédit selon l'âge du chef de ménage**

De façon générale, l'accès au crédit dans les tontines est une fonction décroissante de l'âge des ménages. Dans les faits, la présente étude permet d'observer que la proportion des chefs de ménage de moins de 30 ans (26,26%) et de 30 à 39 ans (24,43%) recourent davantage auprès des tontines pour se financer. Suivent les proportions des chefs de ménage des tranches d'âge de 40 à 49 ans (18,72%), de 50 à 59 ans (15,30%), et enfin de 60 ans et plus (15,30%) comme l'illustre le tableau 1 ci-dessous.

**Tableau 1:** Accès au crédit selon l'âge du chef de ménage dans les tontines (%).

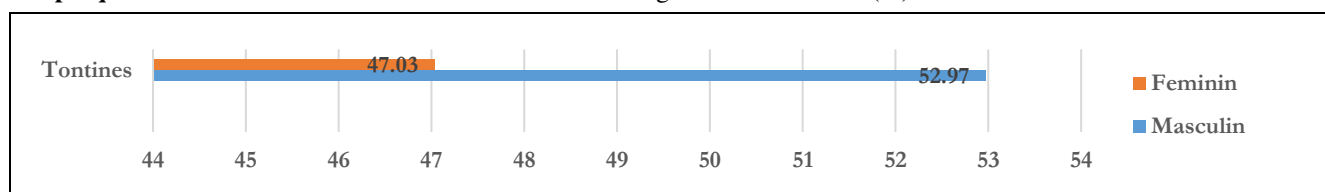
Accès au credit	Age				
	Moins de 30 ans	30-39ans	40-49ans	50-59ans	60 ans et plus
Tontines	26,26	24,43	18,72	15,30	15,30

Source : ECAM IV

### 3.1.2 L'accès au crédit selon le sexe du chef de ménage

Lorsque nous prenons en considération le sexe des chefs de ménage, cette étude permet de constater que les hommes (52,97%) s'orientent davantage auprès des tontines pour trouver des financements pour leurs activités que les femmes (47,03%) au Cameroun comme l'illustre le graphique 1 ci-dessous.

**Graphique 1.** Accès au crédit selon le sexe du chef de ménage dans les tontines (%).

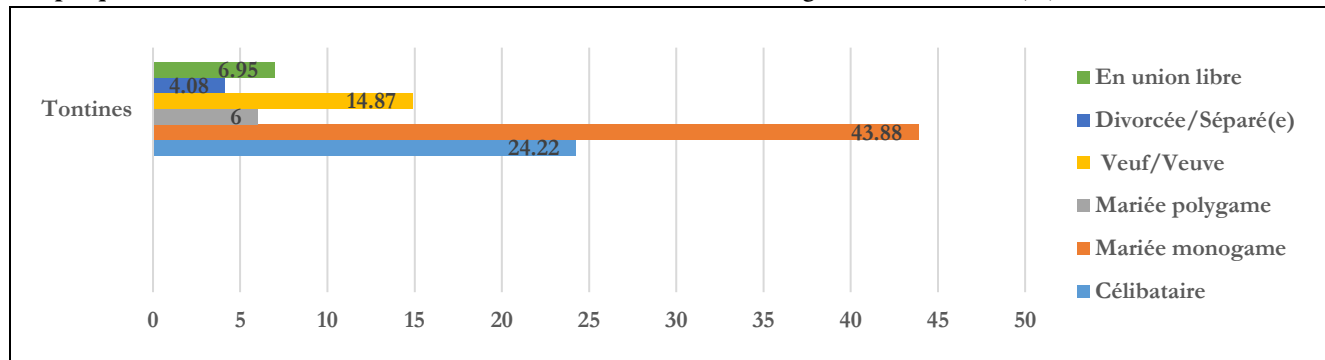


Source : ECAM IV

### 3.1.3 L'accès au crédit selon le statut matrimonial du chef de ménage

À propos du statut matrimonial, le résultat du croisement des données permet d'observer la proportion des chefs de ménage qui ont accès au crédit auprès des tontines. À cette fin, nous relevons que les chefs de ménage mariés monogames (43,88%) suivis des célibataires (24,22%) et des veufs et/ou veuves (14,87%) se financent davantage auprès des tontines. Par contre, les ménages en union libre (6,95%), mariés polygames (6%) et les ménages divorcés voire séparés (4,08%) recourent moins aux tontines pour se financer comme l'illustre le graphique 2 ci-dessous.

**Graphique 2.** Accès au crédit selon le statut matrimonial du chef de ménage dans les tontines (%).



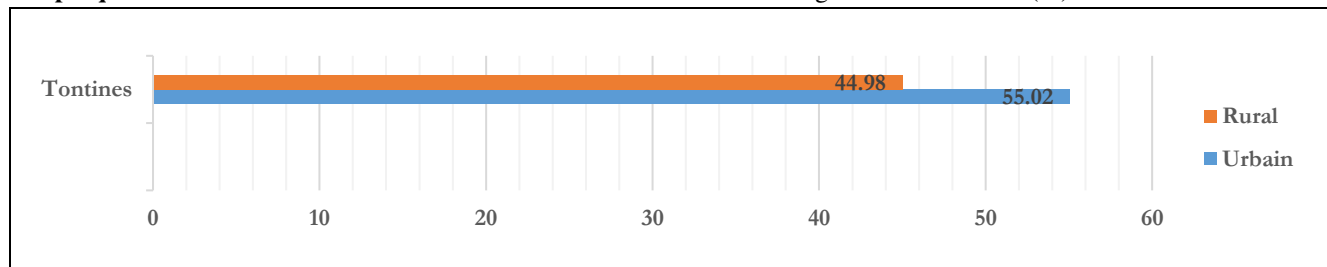
Source : ECAM IV



### 3.1.4 L'accès au crédit selon le milieu de résidence du chef de ménage

Le milieu de résidence permet de s'enquérir de la géo-stratification des pôles d'accès au crédit auprès des tontines. Notons pour cela que l'observation, faite de cette étude, permet de constater qu'une proportion de chefs de ménage en zone urbaine (55,02%) recourt au crédit nettement auprès des associations tontinières que les chefs de ménage en zone rurale (44,98%). Ces illustrations transparaissent dans le graphique 3 ci-contre.

**Graphique 3.** Accès au crédit selon le milieu de résidence du chef de ménage dans les tontines (%).



Source : ECAM IV

### 3.1.5 L'accès au crédit selon la taille du ménage

La taille du ménage est un facteur qui explique l'accès au crédit auprès des tontines camerounaises. Dans ce sens, nous observons que les tailles au ménage de quatre à cinq personnes (33,11%), de six à sept personnes (28,54%) et de deux à trois personnes recourent davantage au crédit auprès des tontines. En revanche, les tailles au ménage d'une personne (5,48%) et de huit personnes et plus (12,10%) semblent ne pas s'orienter en grande partie auprès des tontines pour se financer comme l'illustre le tableau 2 ci-contre.

**Tableau 2:** Accès au crédit selon la taille du ménage dans les tontines (%).

	Taille du ménage				
	1 personne	2-3 personnes	4-5 personnes	6-7 personnes	8 personnes et plus
Tontines	5,48	20,78	33,11	28,54	12,10

Source : ECAM IV

## 3.2 Profil socioéconomique des ménages et accès au crédit dans les tontines au Cameroun

Dans ce cas d'analyse, nous abordons l'accès des ménages au crédit auprès des tontines suivant le revenu, la catégorie socioprofessionnelle, le niveau de vie, l'usage et la durée.

### 3.2.1 L'accès au crédit selon le revenu du chef de ménage

À première vue, nous observons que le revenu n'exerce pas une grande influence au niveau de l'accès au crédit auprès des tontines, bien qu'il apparaisse globalement que la tendance à l'accès au crédit soit une fonction du revenu. En effet, l'accès au crédit auprès des tontines est une fonction décroissante du revenu comme l'illustre le tableau 3 ci-dessous.

**Tableau 3:** Accès au crédit selon le revenu du chef de ménage dans les tontines (%).

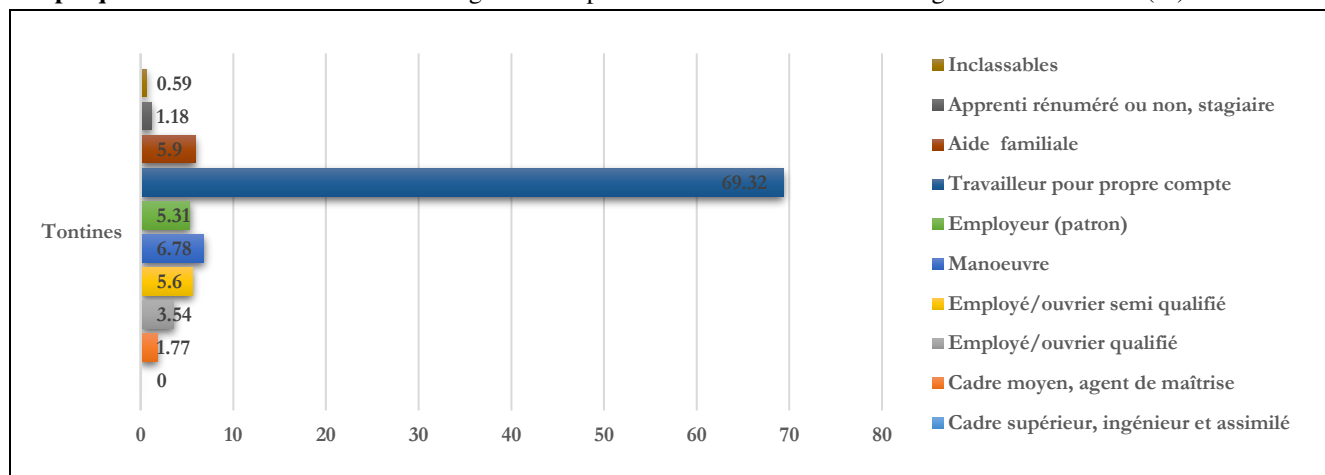
Accès au crédit	Revenu (en milliers de FCFA)				
	Moins de 36 270	[36 271-72000]	[72001-144000]	[144001-288000]	[288001 et plus [
Tontines	30,56	22,22	17,36	15,28	14,58

Source : ECAM IV

### 3.2.2 L'accès au crédit selon la catégorie socioprofessionnelle du chef de ménage

La catégorie socioprofessionnelle des ménages laisse transparaître une proportionnalité dans l'accès au crédit. Nous constatons que la plupart des ménages qui accèdent au crédit auprès des tontines exercent pour leur propre compte (69,32%). Suivent des manœuvres (6,78%), des ménages qui exercent les professions d' « aide familiale » (5,9%), des employés voire des ouvriers semi-qualifiés (5,6%). Par contre, très peu sont des cadres moyens, agents de maîtrises (1,77%), des apprentis rémunérés ou non (1,18%), des employés voire des ouvriers qualifiés (3,54%) et enfin des inclassables<sup>1</sup> (0,59%). Au contraire, aucun des cadres supérieurs, ingénieurs et assimilés (0%) ne sollicitent les tontines pour leur financement. Ces illustrations transparaissent dans le graphique 4 ci-contre.

**Graphique 4.** Accès au crédit selon la catégorie socioprofessionnelle du chef de ménage dans les tontines (%).



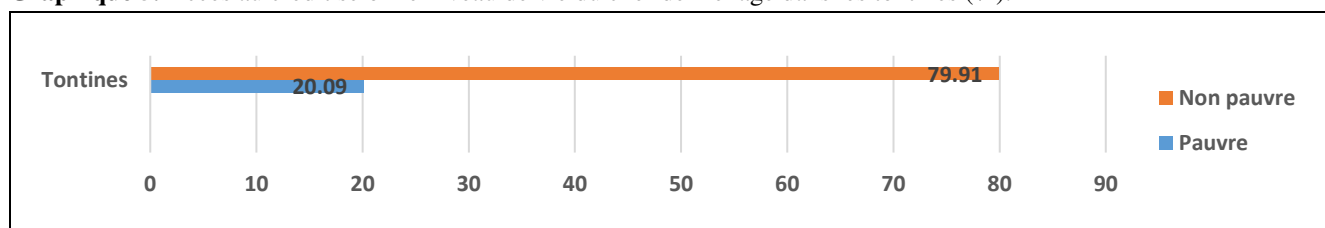
Source : ECAM IV

<sup>1</sup> Ce sont ceux des ménages interrogés au cours de l'enquête qui ne se trouvent dans l'un ou l'autre des catégories socioprofessionnelles.

### 3.2.3 L'accès au crédit selon le niveau de vie du chef de ménage

Dans la littérature ce sont davantage les pauvres qui recourent au crédit dans les tontines, ce qui est contraire dans cette étude. Dans les faits, on observe que ce sont surtout les ménages non pauvres (79,91%) qui sollicitent les tontines pour se financer contrairement au ménage pauvres (20,09%). Cela s'illustre sur le graphique 5 ci-contre.

**Graphique 5.** Accès au crédit selon le niveau de vie du chef de ménage dans les tontines (%).



Source : ECAM IV

### 3.2.4 L'accès au crédit selon l'usage du chef de ménage

L'orientation faite des crédits obtenus auprès des tontines concerne pour la plupart le commerce (Hatcheu-Tchawe et Nzomo-Tcheunta, 2007). En effet, Romainville (1999) discute que les emprunts obtenus sont essentiellement utilisés à des fins de réalisation d'activités productrices de revenus, soit en termes d'investissement lors de la création de l'activité, soit pour renforcer ponctuellement le capital. Dans le cas d'espèce, il vient que la plupart des crédits obtenus dans les tontines sont en partie orientés vers la production et/ou l'investissement (55,60%). Suivent ensuite la consommation (22,84%) et d'autres<sup>2</sup> usages (21,55%) non clairement spécifiés.

**Tableau 4:** Accès au crédit selon l'usage fait par le chef de ménage dans les tontines (%).

Accès au crédit	Usage du crédit obtenu		
	Production / Investissement	Consommation	Autres
Tontines	55,60	22,84	21,55

Source : ECAM IV

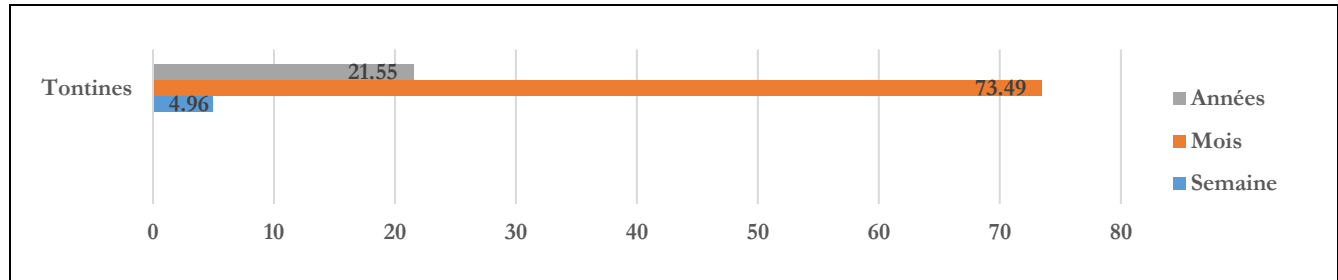
### 3.2.5 L'accès du chef de ménage au crédit selon la durée

Les prêteurs d'argent consentent normalement des prêts à court terme à des clients de longue date et exigent rarement des garanties. La plupart des prêteurs d'argent prêtent leurs propres fonds. Le lien associatif temporaire des tontines interdit des opérations de long terme, exception faite de certaines tontines Bamiléké. Mais sa logique demeure dominée par le court terme et l'impossibilité de financer

<sup>2</sup> Ce point regroupent les diverses orientations données aux sollicitations de crédits obtenus.

l'investissement et de devenir des institutions de crédit. Du reste, on observe que les crédits obtenus auprès des tontines camerounaises sont pour la plupart mensuels (73,49%). Suivent *ex tempore* les crédits annuels (21,55%) et enfin les crédits hebdomadaires (4,96%) comme l'illustre le graphique 6 ci-dessous.

**Graphique 6.** Accès au crédit du chef de ménage selon la durée dans les tontines (%).



Source : ECAM IV

#### 4. Quelques traits déterminants des ménages éligibles au crédit dans les tontines au Cameroun

Dans les faits, nous recherchons le profil déterminant des ménages suivant l'accès au crédit dans les tontines au Cameroun au regard de l'échantillon de la Quatrième Enquête Camerounaise auprès des ménages (ECAM IV) collectées par l'Institut National de la Statistique (INS) en 2014. Dans cet ordre d'idée, l'évaluation s'étend à l'ensemble des ménages ayant répondu favorablement à l'enquête sur l'étendue du territoire national.

##### 3.1 Recherche du profil déterminant des ménages éligibles au crédit : une prise en compte de l'évaluation économétrique

Nous avons mis en évidence plusieurs variables au regard de la littérature existante à l'effet de légitimer le niveau de flexibilité<sup>5</sup> des exigences d'accès au crédit auprès des tontines. Notamment, la probabilité de choisir la tontine est égale à la probabilité que l'utilité (les conditions d'accès) procurée au ménage soit plus élevée (souples) que l'utilité associée à tous les autres sources de financement. Ce choix est fonction du niveau de satisfaction que lui procure l'alternative usitée, l'objectif étant la maximisation de cette utilité. Les variables retenues au nombre de onze et donc une endogène, et dix variables exogènes sont définies dans le tableau 1 *infra*. La variable dépendante représentant la probabilité à satisfaire aux conditions de crédit auprès des tontines est notée  $Y_i^*$ . Elle est une variable latente observable par une variable dummy  $Y_i$  représentant le seuil de satisfaction et définie en fonction des caractéristiques observables  $X_i$ . Le terme d'erreur  $U_i$ , représentant l'écart résiduel des probabilités d'utilités (satisfactions), est supposé normalement distribuer avec une variance résiduelle égale à l'unité.

**Tableau 5** : définition, mesure, et effet attendu du modèle.

Variabes	définition	mesure	Effet attendu
Age	Il s'agit de la période de vie écoulée depuis la naissance d'un chef de ménage.	Variable ordinale	+
Sexe	Ensemble de caractéristiques qui permettent de différencier l'homme de la femme. Variable catégorielle représentant le genre de l'individu. Prend la valeur 1 si l'individu est de sexe masculin et 2 s'il est de sexe féminin.	Variable binaire	+
Milieu de résidence	Zone géographique (urbaine ou rurale) où réside un chef de ménage. Avec 1 si l'individu réside en milieu urbain et 2 s'il réside en milieu rural.	Variable binaire	+
Taille du ménage	Il s'agit du nombre d'individus au sein d'un ménage	Variable ordinale	-
Statut matrimonial	Il s'agit de la situation personnelle d'un chef de ménage au sein d'un groupe social.	Variable ordinale	+/-
Niveau de vie	Le niveau de vie traduit le bien-être (économique et social) qui émane des préférences (utilités) révélées par chaque chef de ménage avec 1 si l'individu est pauvre et 2 s'il est non pauvre.	Variable binaire	+
Catégorie socioprofessionnelle	Désigne le rang professionnel qu'occupe un chef de ménage dans la société.	Variable ordinale	+
Revenu	Le revenu représente ce que perçoit une personne physique ou morale au titre de son activité (salaire, etc.) ou de ses biens (rentes, loyers, etc.).	Variable ordinale	+/-
Durée du crédit	Délai pendant lequel le bénéficiaire dispose des fonds prêtés.	Variable ordinale	+/-
Usage du crédit	C'est l'orientation faite des crédits obtenus	Variable ordinale	-

Source : Notre présentation

L'approche théorique est basée sur les modèles à choix discret. Fondamentalement, l'étude prototypique du choix quantique considère qu'un individu  $i$  dispose d'une alternative  $j$  de choix. Chaque choix est adossé à un vecteur de caractéristiques observables. En effet, les modèles à choix discret sont dérivés de l'hypothèse que le choix de l'individu suit un comportement de maximisation de l'utilité aléatoire (Florens *et al.*, 2007). Ainsi, la probabilité de choisir l'itinéraire  $j$  est égale à la probabilité que cette utilité procurée à l'individu  $i$  soit plus élevée que l'utilité associée avec tous les autres itinéraires. Formellement, l'utilité que l'individu  $i$  choisisse l'alternative  $y_i = j$  est :

$$U_{ij}^* = U_{ij}(z_i) + u_{ij} \quad j = 0,1 \quad (1).$$

Ou  $z_i$  représente le vecteur des caractéristiques observables,  $u_{ij}$  est la limite aléatoire d'erreur qui vise à capturer les causes déterminantes inaperçues de l'utilité de l'individu  $i$  qui a choisi l'alternative  $j$  ( $y_i = 1$  si la propension d'utilité à la tontine est positive,  $y_i = 0$  sinon). De fait, la probabilité de choisir l'itinéraire  $j$  est égale à la probabilité que cette utilité procurée à l'individu  $i$  soit plus élevée que l'utilité

associée avec tous les autres itinéraires (Greene, 2003 ; Florens et *al.*, 2007). En supposant que les termes d'erreurs soient normalement distribués, nous aurons :

$$E^0(Y_i / z_i) = \Pr(y_i = 1 / z_i) = \Pr(\varepsilon_i < (z_i)) = 1 - F(w(z_i)) \quad (2).$$

Dans ce même raisonnement, Goldberger (1964)<sup>6</sup> a suggéré un modèle d'analyse probit (normit) ou nous supposons qu'il existe une variable sous-jacente  $Y_i^*$ , représentant dans le cadre de notre étude la probabilité à satisfaire aux conditions de crédit auprès des tontines, définie par la régression :

$$Y_i^* = \beta' X_i + U_i \quad (3).$$

Dans la pratique  $Y_i^*$  est inobservable et ce que nous observons est une variable dummy  $Y_i$ , représentant l'alternative de satisfaction (l'utilité) du ménage, définie par :

$$Y_i = \begin{cases} 1, & \text{si } Y_i^* > 0 \\ 0 & \text{sinon} \end{cases} \quad (4).$$

Dans cette formulation  $\beta' X_i$  n'est pas égale à l'espérance conditionnelle  $E(Y_i / X_i)$  comme dans le modèle linéaire de probabilité, mais à  $E(Y_i^* / X_i)$ . Des relations (3) et (4) nous obtenons :

$$\Pr(Y_i = 1) = \Pr(U_i > -\beta' X_i) = 1 - F(-\beta' X_i) \text{ et } \Pr(Y_i = 0) = \Pr(U_i < -\beta' X_i) = F(-\beta' X_i) \quad (5).$$

Ou F est la fonction de répartition de  $U_i$ . Dans ce cas, les valeurs observées sont justes des réalisations d'un processus binomial avec des probabilités données par (5) et variant à chaque épreuve. Par conséquent, la fonction de vraisemblance sera :

$$L = \prod_{i=1}^n [F(-\beta' X_i)]^{y_i} [1 - F(-\beta' X_i)]^{1-y_i} \quad (6).$$

Cependant, dans le modèle probit nous supposons que  $U_i \sim \mathcal{N}(0, \sigma^2)$ . Dans ce cas, nous aurons :

$$f(-\beta' X_i) = \int_{-\infty}^{-\beta' X_i / \sigma} \frac{1}{(2\pi)^{1/2}} * \text{Exp} \left\{ -\frac{t^2}{2} \right\} dt \quad (7).$$

Par ailleurs, nous supposons que la somme des déviations carrées aux probabilités prévues permet non seulement de calibrer le pourcentage de bonnes prédictions, mais encore de scruter les dérivées des probabilités avec une variable indépendante particulière. En considérant que  $X_{ik}$  et  $\beta_k$  soient les  $K^{\text{ièmes}}$  éléments de  $\beta$ , il vient que :

$$\frac{\partial(\beta' X_i)}{\partial X_{ik}} = \beta_k \quad (8).$$

Essentiellement, ces dérivées seront nécessaires pour prévoir les effets du changement d'une variable indépendante sur la probabilité que  $Y_i$  soit égal à 1. Ce qui nous conduit à la relation suivante :

$$\frac{\partial L(\beta' X_i)}{\partial X_{ik}} = \varphi(\beta' X_i) = \varphi(\beta' X_i) \beta_k \quad (9).$$

Toutefois dans le modèle développé par Goldberger (1964), le terme d'erreur suit une loi normale centrée réduite. Pour cela, le recours au modèle probit est dû au fait que la technique des moindres carrés ordinaires (MCO) standard de régression peut produire de fausses évaluations de probabilité (probabilités qui soient négatives ou excédant l'unité) et des variances négatives, lorsque nous attribuons des mesures qualitatives. Cependant, les modèles probit souffrent de l'indépendance des alternatives non pertinentes. En d'autres termes, les rapports de chance entre les résultats **i** et **j** doivent être indépendants dans toutes les alternatives ; une condition extrêmement restrictive est placée sur le modèle pour tout type de données d'analyse (Zavoina et Mc Elvey, 1975).

#### **4.2.2 Les conséquences de l'accès au crédit des ménages dans les tontines**

Des résultats de l'estimation (cf. Annexe), il se dessine le schéma suivant lequel les chefs de ménage qui sollicitent du crédit auprès des tontines sont des femmes un peu plus âgées en référence aux hommes. Ces femmes disposent d'une taille au sein de leur ménage importante. Cependant, le fait qu'elles sollicitent des crédits de consommation en référence aux crédits destinés à la production voire à l'investissement réduit les chances d'obtenir un crédit auprès des tontines.

De manière spécifique, ces résultats montrent que les chances d'obtenir un crédit auprès des tontines augmentent d'environ 20,79% pour les chefs de ménage âgés de 50 à 59 ans. Ce résultat rejoint les observations établies par Dromain (1990) montrant que l'âge représente un critère majeur dans les tontines sénégalaises. Tout au plus, ce résultat relativise les études menées par Brenner *et al.* (1990) qui ont permis d'observer que les entrepreneurs migrants se finançant auprès des tontines se recrutent dans toutes les tranches d'âges actives, et que l'âge exerce une influence disparate sur l'accès au crédit auprès des tontines au Cameroun. Aussi en référence aux hommes, le fait d'être une femme augmente d'environ 12,28 % les chances d'obtenir un crédit auprès des tontines. Dans les faits, les femmes ont toujours constitué un maillon important dans les associations tontinières. En effet, les femmes adhèrent davantage dans les tontines afin de bénéficier des crédits essentiellement utilisés pour la réalisation d'activités productrices de revenus, soit en termes d'investissement lors de la création d'une activité, soit pour

renforcer ponctuellement leur capital. De même qu'elles se liguent pour des raisons d'entraide en cas de mariage, naissance, maladie et mort (Romainville, 1999). Par ailleurs, en prenant en compte la taille dans le ménage on observe que les chances d'obtenir un crédit dans les tontines augmentent respectivement d'environ 17,68%, 15,29% et 21,65% pour les tailles de deux à trois personnes, de quatre à cinq personnes et enfin de six à sept personnes. Envisagé dans cette optique, la taille du ménage ne semble pas avoir une importance significative au niveau de l'accès au crédit au regard de la littérature. Par contre, les chances d'obtenir un crédit auprès des tontines diminuent d'environ 10,44% pour les chefs de ménages qui sollicitent des crédits de consommation en référence aux crédits destinés à la production et/ou à l'investissement. Dans ce sens, le gouvernement devrait promouvoir l'éducation financière des ménages et mettre en place des politiques de soutien à l'entrepreneuriat.

## 5 Conclusion

Ce papier avait pour objectif d'identification des déterminants des ménages éligibles au crédit auprès des tontines au Cameroun. À ce titre, après une revue de la littérature nous avons mené une évaluation économétrique à partir des données de la quatrième enquête camerounaise auprès des ménages (ECAM IV) collectées par l'Institut national de la statistique en 2014. Les estimations ainsi réalisées à partir d'un modèle probit univarié indiquent que les chefs de ménage qui sollicitent du crédit auprès des tontines sont des femmes un peu plus âgées en référence aux hommes. Ces femmes disposent d'une taille au sein de leur ménage importante. Cependant, le fait qu'elles sollicitent des crédits de consommation en référence aux crédits destinés à la production voire à l'investissement réduit les chances d'obtenir un crédit auprès des tontines. Dans ces conditions, le gouvernement devrait promouvoir l'éducation financière des ménages afin de booster leurs aptitudes à mener des activités d'investissement et de production gage de profit. Par ailleurs le gouvernement devrait mettre en place des politiques de soutien à l'entrepreneuriat, et non pas de taxer les tontines par ce que cela aura comme conséquence l'augmentation des associations informelles. Il faut comprendre qu'en raison de l'extrême pauvreté la tontine restera un instrument de la solidarité financière.

## NOTES

1. Créé le 25 décembre 1945 par la France selon l'article 3 du décret n°45-0136 (cf. Agbohohou, 1999). Aujourd'hui « franc de coopération financière en Afrique » en Afrique centrale et le « franc de la communauté financière africaine » en Afrique de l'Ouest. Les billets émis par les deux Banques centrales ne sont d'ailleurs pas convertibles, car ils ne sont plus rachetés par celles-ci. Auparavant « colonie française d'Afrique » (cf. Guillaumont et Guillaumont-Jeanneney, 2017).

2. Communauté Économique et Monétaire de l'Afrique Centrale



3. Le taux de bancarisation de la population active s'établit à 19,9 % contre 8,24 % de la population totale en 2016 (d'après les données du Conseil National du Crédit au 1<sup>er</sup> Novembre 2016).
4. Sen, Amartya K. (1987). *The Standard of Living*. Cambridge University Press, cité par Ravallion (1996), p.6.
5. Nous considérons la pauvreté sous l'angle monétaire entendu comme adossée aux revenus des chefs de ménage comparativement à son seuil au cours de l'année d'enquête. Ce seuil était de 74 002 F CFA en 2001, 83 161 F CFA en 2007, et enfin de 130 275 F CFA en 2014 (INS, 2015) Néanmoins, la pauvreté non monétaire (infrastructures économiques et sociales) influence profondément l'offre de services financiers (Ledgerwood, 1998)
6. « *Minimum d'informalités* » selon Lespes (1990) in Lelart (1990), p.339
7. Travaux illustrés par Nwaobi, G.C. (2001).
8. La taille de l'économie informelle au Cameroun est estimée à environ 20% à 30% du PIB par le FMI (2017)

## Références bibliographiques

- Agbohoun, N. (1999). *Le Franc CFA et l'Euro contre l'Afrique*. Éditions Solidarité Mondiale A.S, Paris.
- Avom, D., et Bobbo, A. (2013) « Réglementation bancaire et exclusion financière dans la CEMAC ». *Les Cahiers de l'Association Tiers-Monde*, N° 29, PP. 127-136.
- Banque de France (1994). *Rapport annuel de la Zone Franc*. Paris, France.
- Banque Mondiale (1989). *Rapport sur le développement dans le monde. Systèmes financiers et développement*. Washington, D. C.
- Bekolo-Ebe, B. (1987). « L'épargne parallèle : des liaisons possibles entre le système des tontines et le système financier officiel ». In *L'épargne et sa collecte en Afrique, Actes du Colloque de Yamoussoukro*, Banque Éditeur, 1988, PP. 89-98.
- Bekolo-Ebe, B., et Bilongo, R. (1990). « Comportements des gains et structures des taux d'intérêt dans les tontines : étude de quelques cas ». In *L'Entrepreneuriat en Afrique Francophone : culture, financement et développement* (sous la direction de Hénault, G., et M'Rabet, R.), Éditions John Libbey Eurotext, Paris, PP. 107-113.
- Bekolo-Ebe, B. (1993). « Les tontines : lieu d'anticipations financières et de répartition du pouvoir économique ». In *L'Esprit d'entreprise, aspects managériaux dans le monde Francophone* (sous la direction de Ponson, B., et Schaan, J.-L.), Éditions John Libbey Eurotext, Paris, PP. 355-368.
- Brenner, G.A., Fouda, H., et Toulouse, J.M. (1990). « Les tontines et la création d'entreprises au Cameroun ». In *L'Entrepreneuriat en Afrique Francophone : culture, financement et développement* (sous la direction de Hénault, G., et M'Rabet, R.), Éditions John Libbey Eurotext, Paris, PP. 97-105.
- Creusot, A.-C. (1999). « Finance informelle en milieu urbain au Cameroun ». BIM N° 36.
- Desroche, H. (1990). « Nous avons dit « tontines ». Des tontines Nord aux tontines Sud. Allers et retours ». In *La tontine, pratique informelle d'épargne et de crédit dans les pays en voie de développement* (sous la direction de Lelart, M.), Éditions John Libbey Eurotext, Paris, PP. 1-24.
- Dromain, M. (1990). « L'épargne ignorée et négligée. Les résultats d'une enquête sur les tontines au Sénégal ». In *La tontine, pratique informelle d'épargne et de crédit dans les pays en voie de développement* (sous la direction de Lelart, M.), Éditions John Libbey Eurotext, Paris, PP. 139-176.
- Eber, N. (2000). « Sélection de clientèle et exclusion bancaire ». *Revue d'Économie Financière*, Vol. 58, N° 3, PP. 79-96.
- Florens, J.P., Marimoutou, V., and Péguin-feissolle, A. (2007). *Econometric modeling and inference*. Cambridge University Press, New York (disponible sous <http://www.cambridge.org>)

- Fonds Monétaire International (FMI) (2017). *Afrique subsaharienne. Faire redémarrer la croissance*. Perspectives régionales, Études Économiques et Financières, 17 Avril.
- Fouda-Owoundi, J.P. (1992). « Accès au crédit bancaire, développement du système informel et mobilisation de l'épargne en Afrique ». *L'Actualité Economique*, Vol. 68, N° 4, PP. 665-696.
- Fouomene, E. (2013). *Les protections traditionnelles et le développement du système de sécurité social au Cameroun*. Thèse de Doctorat, Université de Genève.
- Gloukoviezoff, G. (2008a). *De l'exclusion à l'inclusion bancaire des particuliers en France. Entre nécessité sociale et contrainte de rentabilité*. Thèse de Doctorat, Université Lumière Lyon 2.
- Gloukoviezoff, G. (2008b). « La pauvreté dans les sociétés financiarisées ». *Regards Croisés sur l'Economie*, Vol. 2, N° 4, PP. 117-127.
- Gloukoviezoff, G. (2009). « L'exclusion bancaire : de quoi parle-t-on ? Une perspective française ». *Vie & Sciences de l'Entreprise*, Vol. 2, N° 182, PP. 9-20.
- Greene, W.H. (2003). *Econometric analysis*. Fifth Edition, Pearson Education, Inc., Upper Saddle River, New Jersey.
- Guillaumont, P., et Guillaumont-Jeanneney, S. (2017). « Quel avenir pour le franc CFA ? » Ferdi Document de travail P188.
- Hugon, P. (1993). « L' Homo africanus est-il irrationnel ». In *Cahier des Sciences Humaines. Trente ans* (sous la direction de Gojidineau, Y.), Éditions de l'ORSTOM, Paris, PP. 57-60.
- Hugon, P. (1996) « Incertitude, précarité et financement local : le cas des économies africaines ». In *Le financement décentralisé. Pratiques et théories. Revue du Tiers-Monde*, Tome 37, N° 145, PP. 13-40.
- Institut National de la Statistique (INS) (2015) *Quatrième Enquête Camerounaise Auprès des Ménages (ECAM IV) : rapport préliminaire*. Yaoundé, Cameroun.
- Lelart, M. (1990). « Les circuits parallèles de financement : état de la question ». In *L'Entrepreneuriat en Afrique Francophone : culture, financement et développement* (sous la direction de Hénault, G., et M'Rabet, R.), Éditions John Libbey Eurotext, Paris, PP. 45-63.
- Lelart, M. (1993). « Tontines, innovations et développement ». In *L'Esprit d'entreprise, aspects managériaux dans le monde Francophone* (sous la direction de Ponson, S., et Schaan, J.-L.), Éditions John Libbey Eurotext, Paris, PP. 369-382.
- Lespes, J.-M. (1990). « Les informalités tontinières : traditions et innovations ». In *La tontine, pratique informelle d'épargne et de crédit dans les pays en voie de développement* (sous la direction de Lelart, M.), Éditions John Libbey Eurotext, Paris, PP. 323-346.
- Mckelvey, R.D., and Zavoina, W. (1975). « A statistical model for the analysis of ordinal level dependent variables ». *Journal of Mathematical Sociology*, Vol. 4, N° 1, PP. 103-120.
- Nwaobi, G.C. (2001). *Modern econometric modelling for developing economic 1. Quantitative Economic Research Bureau*, Good Time Press, Lagos.
- Nzemen, M. (1993). *Tontines et développement ou le défi financier de l'Afrique*. Yaoundé, SOPECAM.
- Opermann, J. (2000). « L'Europe monétaire : de l'union européenne des paiements à l'euro ». Continentalisation, Cahier de recherche N°10.
- Pairault, T. (1990) « Approches tontinières (première partie) : de la France à la Chine en passant par la Cochinchine et autres lieux ». *Etudes Chinoises*, Vol. 9, N° 1, PP. 7-34.
- Ravallion, M. (1996). « Comparaisons de la pauvreté, concepts et méthodes ». LSMS Document de travail, N° 122, Banque Mondiale, Washington, D.C.

Romainville, M. (1999). *Les pratiques associatives comme vecteur d'un développement endogène*. L'Homme et la forêt tropicale, Travaux de la Société d'Écologie Humaine. Éditions du Bergier, Marseille.

Servet, J.-M. (1990). « Représentations de la monnaie et des supports d'épargne et limites de la mobilisation de l'épargne informelle. Hypothèses de travail pour une enquête au Sénégal ». In *L'Entrepreneuriat en Afrique Francophone : culture, financement et développement* (sous la direction de Hénault, G., et M'Rabet, R.), Éditions John Libbey Eurotext, Paris, PP. 87-96.

Servet, J.-M. (sous la direction de) (1995). *Epargne et liens sociaux. Etudes comparées d'informalités financières*. Paris : UREF/AUPELF.

Servet, J.-M. (2000). « L'exclusion, un paradoxe de la finance ». *Revue d'Economie Financière*, Vol. 58, N° 3, PP. 17-28.

Hatcheu-Tchawe, E., et Nzomo-Tcheunta, J. (2007). « De l'informel au formel : Le défi de la bancarisation des tontines en Afrique ». Document de travail N°07-78

Togolo, O. (2002). « Pour une approche institutionnelle des tontines ». *Polis*, Vol. 9, PP. 88-112.

#### ANNEXE Les résultats de l'estimation

VARIABLES	Tontines	
	Coefficients	Effets marginaux
Référence (moins de 30 ans)		
30 - 39 ans	0,245 (0,199)	0,0805121 (0,15503)
40 - 49 ans	0,324 (0,220)	0,1085874 (0,1937)
50 -59 ans	0,588** (0,240)	0,2079426 (0,28018)
60 ans et plus	0,332 (0,280)	0,1141573 (0,20025)
Référence (masculin)		
Féminin	0,373**	0,1228064
Référence (urbain)	(0,164)	(0,21711)
Rural	0,0988 (0,147)	0,0315162 (0,07571)
Référence (1 personne)		
2-3 personnes	0,517** (0,252)	0,1767952 (0,27859)
4-5 personnes	0,452* (0,263)	0,1529027 (0,25672)
6-7 personnes	0,621** (0,277)	0,2164795 (0,31057)
8 personnes et plus	0,0528 (0,317)	0,0170145 (0,10793)
Référence (célibataire)		
Mariée(e) monogame	-5,740 (81,64)	-0,9895222 (1,12323)
Marié(e) polygame	-5,970 (81,64)	-0,4016196 (1,15714)
Veuf/Veuve	-5,549 (81,64)	-0,4413601 (1,94438)
Divorcée/Séparé(e)	-5,702 (81,64)	-0,3343405 (0,25734)
En union libre	-5,634 (81,64)	-0,3924179 (1,14996)
Référence (pauvre)		

Non pauvre	-0,132	-0,0429973
	(0,188)	(0,09903)
Référence (cadre supérieur, ingénieur et assimilé)		
Cadre moyen, agent de maîtrise	4,006	0,8005554
	(81,64)	(1,97015)
Employé/ouvrier qualifié	4,006	0,8445119
	(81,64)	(2,66952)
Employé/ouvrier semi qualifié	4,332	0,8223989
	(81,64)	(2,05575)
Manoeuvre	4,804	0,8374536
	(81,64)	(2,00916)
Employeur (patron)	4,354	0,8153862
	(81,64)	(1,95064)
Travailleur pour propre compte	4,340	0,8125668
	(81,64)	(7,19976)
Aide familiale	4,680	0,762377
	(81,64)	(1,10013)
Apprenti rémunéré ou non, stagiaire	4,384	0,7585729
	(81,64)	(1,07809)
Inclassable	4,291	0,7583364
	(81,64)	(1,09266)
Référence (moins de 36 270)		
36 271-72 000	0,150	0,0491465
	(0,196)	(0,10889)
72 001-144 000	-0,0434	-0,0136589
	(0,199)	(0,0676)
144 001-288 000	0,156	0,0512637
	(0,222)	(0,11683)
288 001 et plus	-0,196	-0,0595959
	(0,209)	(0,1368)
Référence (semaine)		
Mois	0,142	0,0443357
	(0,317)	(0,13047)
Année	0,0964	0,0310936
	(0,335)	(0,12361)
Référence (production/investissement)		
Consommation	-0,360*	-0,1043767
	(0,204)	(0,23748)
Autre	0,168	0,0554369
	(0,177)	(0,1136)
<b>Logarithme de vraisemblance</b>		-255,31949
<b>Wald chi2(34)</b>		94,27
<b>Prob &gt; Chi2</b>		0,0000
Observations		464

Notes : écart-type entre parenthèses. Les astérisques portés en vis-à-vis des coefficients correspondent aux seuils de significativité des tests statistiques respectivement de 1 % (\*), de 5 % (\*\*) et de 10 % (\*\*\*)

Source : Notre estimation à partir des données ECAM IV sous STATA 13