

Les déterminants de la consommation d'assurance vie : le cas de l'UEMOA

Dieng Momar. Sylla¹ et Mouhamadou. Fall²

Résumé

Cet article cherche à déterminer les facteurs économiques et non-économiques susceptibles d'influer sur la consommation d'assurance vie, dans la zone UEMOA, tout en essayant de tenir compte des réalités socio-économiques et démographiques de la région. En utilisant les données de panel sur la période 2000-2011, il est ressorti de nos estimations que l'emploi, le ratio de dépendance jeune, l'urbanisation, l'espérance de vie et le taux d'intérêt sont des facteurs affectant significativement la consommation d'assurance vie dans la Zone UEMOA.

JEL : D12 C22 G22

Mots clés : Assurance vie ; consommation d'assurance vie, données de panel, UEMOA

Introduction

Même si la littérature ne permet pas de conclure sur le sens de la causalité entre le développement financier et la croissance³, il est indéniable que le secteur financier (en général) joue un rôle important tant dans le processus de développement que dans le maintien d'une croissance soutenue. Un système financier performant permet une meilleure mobilisation de l'épargne et son affectation dans des investissements productifs, une meilleure répartition du risque et aussi facilite les échanges en réduisant les coûts de transaction et d'acquisition de l'information⁴. Les assurances fournissent des produits favorisant la réalisation des objectifs assignés au secteur financier pris globalement. Le cas particulier des assurances vie d'une part, permet aux agents de se prémunir contre les risques, et d'autre part, participer à l'activité économique et favorisant l'épargne et l'investissement. En effet, l'assurance vie, par définition, est un contrat qui lie une compagnie d'assurance (assureur) et un assuré pour la couverture d'un risque de sinistre basé sur la durée de vie l'individu assuré. L'assureur, moyennant une prime payée par l'assuré, s'engage à verser, à l'échéance (décès ou survie de l'assuré à une date stipulée dans le contrat) un capital (ou une rente). Formulée sous cette forme, une assurance vie remplit soit une fonction de legs en cas de décès de l'assuré (assurance vie-décès), soit une fonction d'épargne si l'assuré survie à une date convenue au contrat (assurance vie-survie), soit les deux à la fois (assurance mixte).

La prise de conscience des Etats d'Afrique, sur l'importance des assurances dans le processus de développement économique et financier, s'est traduite, dans les pays de la Zone Franc, par une vague de réformes allant de l'avènement de la CICA à la création de la CIMA⁵. Ce qui a favorisé, au cours de ces dernières années, des avancées considérables à ce secteur. On note une augmentation moyenne, de 2002 à 2010, du montant des primes d'assurance de la Zone FANAF⁶ de 11.3%, due

¹ Doctorant en Economie au LARES de l'Université Gaston BERGER de Saint-Louis.

² Agrégé en Sciences économiques à l'Université Gaston BERGER de Saint-Louis.

³ Voir Amable & Chatelain (1995)

⁴ Voir Venet (1994) ; Turunc (1999) ; Jaquet & Pollin (2007)

⁵ La CICA, créée 1962 cède le pas, après plusieurs années de réformes et de contraintes, à la CIMA (Conférence Interafricain des Marché de L'assurance) qui entre en vigueur le 14 avril 1994 et regroupant Bénin, Burkina, Cameroun, Centrafrique, Comores, Côte d'Ivoire, Gabon, Guinée Equatoriale, Mali, Niger, Sénégal, Tchad et Togo.

⁶ La FANAF (Fédération des Sociétés d'Assurances de Droit National Africaines), créée à Yamoussoukro le 17 mars 1976, est une association professionnelle -qui vise à promouvoir l'assurance africaine en général, -regroupant 164 sociétés d'assurance et de réassurance, présente dans 26 Etats d'Afrique : Afrique du Sud, Algérie, Bénin, Burkina Faso, Burundi, Cameroun, Centrafrique, Congo Brazzaville, Côte d'Ivoire, Gabon, Ghana, Guinée Conakry, Guinée Equatoriale, Kenya, Madagascar, Mali, Maroc,

particulièrement à l'évolution des primes d'assurance vie estimée à 15.9% (contre 10% pour les primes d'assurance non vie)⁷. Ce fort accroissement de la consommation d'assurance vie constitue un atout favorable dans la mobilisation de l'épargne dans ces pays⁸. Il convient alors d'étudier les facteurs déterminants de cette variation.

Cet article cherche, en se basant sur la littérature existante, à examiner les déterminants de la consommation d'assurance vie en union monétaire – le cas -des pays de l'UEMOA⁹- sur la période 2000-2011. Mais aussi, à essayer de combler le faible nombre -voire l'inexistence- d'études relative à la demande d'assurance vie dans ces pays. Les analyses de Browne & Kim (1993) et Outreville (1996), sur les déterminants de la consommation d'assurance vie, se focalisent sur un certain nombre de pays en voie de développement, alors que Beck & Webb (2003) considèrent dans leur échantillon des pays développés et en voie de développement. Toutefois, leurs modèles¹⁰ n'incluent pas, dans leur échantillon, tous les pays de l'UEMOA et en conséquence, manquent de déterminer les variables socio-économiques, démographiques et institutionnelles susceptibles d'expliquer les variations de la demande tout en tenant compte des caractéristiques propre à ces économies.

Le reste de cet article sera organisé comme suis. La section 1 met en exergue la revue de la littérature –théorique et empirique- sur la demande d'assurance vie. La section 2 est consacrée à la justification du choix des variables et de la méthodologie. Les résultats de la régression seront présentés à la troisième section, avant de finir sur des remarques et suggestions à la conclusion.

1. Revue de la littérature sur les déterminants de la demande d'assurance vie

1.1. Revue de la littérature Théorique de la demande d'assurance vie

Les études théoriques sur la demande d'assurance vie, initiées par Yaari(1965) et Hakansson (1969) et développée par Fisher (1973), Borch (1977) Pissarides (1980), Campbell (1980), Karni & Zilcha (1986), Lewis (1989), Bernheim (1991), et plus récemment Pliska & Ye, (2007), Bruhn & Steffensen (2010) considèrent l'assurance vie, dans l'hypothèse de l'incertitude liée à la durée de vie humaine, soit comme une forme d'épargne en vue de la retraite soit un legs en cas de décès du chef de famille (en général l'assuré).

Yaari (1965) utilise un modèle à temps continu pour étudier le choix des consommateurs et la demande d'assurance vie dans le contexte de l'incertitude liée à la vie et de l'hypothèse de maximisation de leur utilité espérée. Hakansson (1969), quant à lui, utilise un modèle à temps discret pour étudier les problèmes de choix du portefeuille, de consommation et d'assurance, quand la durée de vie est aléatoire et suivant les cas où l'individu est confronté ou non à des situations combinées de legs et d'assurance. Pour ces deux auteurs, la demande d'assurance vie est associée au désir personnel d'un individu de se constituer une épargne pour la retraite ou un legs pour les personnes à sa charge. Hakansson (1969) ira plus loin, en suggérant que le niveau de la demande d'assurance vie varie en fonction de la richesse de l'individu, du revenu courant, du taux d'intérêt, du coût des primes, et de la consommation courante.

Dans le même ordre d'idée, Fischer (1973) utilise un modèle à temps discret pour examiner plus en détail la demande d'assurance vie, à travers un modèle de cycle de vie, de consommation, d'épargne et d'assurance. Il conclut, d'une part, que la demande d'assurance augmente avec la fonction de legs et,

Mauritanie, Nigeria, Niger, République Démocratique du Congo, Rwanda, Sénégal, Tchad, Togo et Tunisie

⁷ Ces chiffres proviennent du rapport de la FANAF de 2010(les graphiques 4 et 5 présentent l'évolution des primes d'assurance du marché CIMA/UEMOA)

⁸ D'après le rapport de la FANAF de 2010, Les quatre pays, La Côte d'Ivoire, le Cameroun et le Sénégal et le Gabon, totalisent près de 66% de parts du marché (respectivement, 26%, 17%, 12% et 11%)

⁹ A défaut de données sur la Guinée Bissau, l'analyse portera sur les sept pays de l'UEMOA : Benin, Burkina Faso, Cote d'Ivoire, Mali, Niger, Sénégal et Togo. Par ailleurs, ces pays ont la particularité partager (ou presque) les mêmes réalités socio-économique, culturelle en plus de la politique économique et monétaire commune.

¹⁰ Seul Outreville (1996) a considéré le Burkina Faso dans son échantillon de pays

d'autre part, que les individus recevant un salaire sont plus disposés à contracter une assurance vie –et plus tôt dans leur vie- que ceux vivant avec leur seule richesse.

Des auteurs tels que, Borch (1977) Campbell (1980), Lewis (1989), examinent la demande d'assurance dans d'autre optique. Pour Borch (1977), l'assurance vie est comme une forme d'épargne en compétition avec les autres produits d'épargne du marché. Il le considère: soit comme un moyen, pour une institution de crédit, de se prémunir contre les risques de perte résultant du décès de l'emprunteur ; soit comme un « moyen de lisser une fluctuation dans le revenu courant ou dans la consommation » ; soit enfin, comme une possibilité, pour un individu, de laisser des actifs liquides « legs » à ces héritiers.

Campbell (1980) analyse la demande d'assurance vie en considérant la possibilité d'une perte de revenu familial liée au décès du salarié principal.

Karni & Zilcha (1986) examine les effets de l'aversion pour le risque d'un individu –non animé par le désir de laisser un legs- sur la demande d'assurance vie étant donné l'incertitude liée à la durée de vie.

Lewis (1989) pour sa part, examine la demande d'assurance dans la perspective de la maximisation de l'utilité espérée des bénéficiaires (les enfants et le conjoint) pour déterminer la quantité d'assurance à constituer par le salarié (supposé ici le chef de famille) pour maximiser cette utilité espérée.

Huang, Milevsky & Wang, (2005), considèrent les interactions existantes entre la demande d'assurance vie, la demande d'autres actifs financiers risqués et le niveau optimal de consommation. Ils concluent que la demande d'assurance diminuerait avec un niveau plus élevé des salaires anticipés.

Dans les grandes lignes, les études théoriques sur la demande d'assurance vie considèrent que la demande d'assurance vie varie en fonction de la richesse de l'individu, du niveau de revenu, du taux d'intérêt, de la consommation courante, du nombre de personne à charge de l'assuré, de la probabilité de décès de l'assuré (principal pourvoyeur de revenu) et du degré d'aversion pour le risque.

Toutefois, cette liste de variables –économique et non-économique- dérivée des études théoriques n'est pas exhaustive pour expliciter les variations de cette demande. Les analyses empiriques menées dans ce but se sont attelées à compléter cette liste ou à déterminer les variables susceptibles d'affecter significativement la demande d'assurance vie des consommateurs.

1.2. Revue de la littérature empirique sur la demande d'assurance vie.

La détermination des facteurs économiques, démographiques et institutionnels affectant la demande d'assurance vie revêt, depuis les années 1960, une importance grandissante. La littérature empirique sur ce sujet fait état de plusieurs études portant sur des économies prises individuellement ou en comparant le comportement des variables suivant différents pays.

Hammond, Houston & Melander (1967) utilisent une analyse en coupe transversale¹¹ pour expliquer les variations des dépenses de prime d'assurance vie de quelques ménages des Etats Unis. Les résultats trouvés stipulent que le revenu, les capitaux propres, l'éducation, l'emploi sont significativement corrélés aux dépenses d'assurances vie des ménages. Headen & Lee (1973) considèrent l'assurance vie comme une composante du portefeuille d'actifs financiers d'un ménage, dont la détention dépend, à court terme du cours des autres actifs du marché financier. Truett & Truett (1990) comparent les facteurs de la demande d'assurance des Etats Unis et du Mexique. Ils concluent que l'élasticité-revenu de la demande d'assurance vie est plus élevée au Mexique qu'aux Etats Unis. Browne & Kim (1993), quant à eux, approfondissent l'étude théorique de Lewis (1989), en effectuant une analyse internationale de la demande d'assurance vie, pour déterminer les facteurs susceptibles d'influer sur la demande d'assurance vie de 45 pays (développés et sous-développés).

¹¹ Les données utilisées proviennent des enquêtes de 1952 et 1961 conduites par Survey Research Center of the University of Michigan, Hammond, Houston & Melander (1967), p.398

Beck & Webb (2003), dans le même ordre d'idée que Browne & Kim (1993), réalisent une analyse exhaustive, en Panel, sur 68 économies (industrialisées et sous-développées) pour spécifier les déterminants de la variation de la demande d'assurance vie à travers ces pays.

Zietz (2003) fournit une revue assez détaillée des facteurs économiques, démographiques et financiers abordés dans plusieurs études empiriques- dont ceux cités *supra*- couvrant la période 1960-2001¹² ainsi que les contradictions présentes dans les résultats trouvés qu'il attribue soit à la méthodologie adoptée soit aux types de données utilisées.

Par ailleurs, Outreville (1996) teste sur 48 pays en développement la corrélation entre le développement financier et la croissance de l'assurance vie.

Les publications récentes cherchent à examiner l'influence des variables économiques et non-économiques sur la consommation d'assurance vie d'un pays, pris individuellement ou partiellement [Hwang & Gao (2003), Lim & Haberman (2004); Hwang & Greenford (2005) ; Lenten & Rulli (2006)] ou d'un groupe de pays présentant les mêmes caractéristiques ou appartenant à un même espace géographique [Li & al (2007) ; Sen (2008) ; Kjosevski (2011)].

Pour Hwang & Gao (2003), la croissance rapide des sociétés d'assurance en Chine après la réforme économique de 1978, est attribuée à la réussite économique de cette réforme, l'élévation du niveau d'éducation de la population et le changement de la structure sociale. Lim & Haberman (2004) examinent la demande d'assurance vie en Malaisie. Hwang & Greenford (2005) considèrent les marchés de Hong Kong et de Taiwan à cause de leur proximité géographique et culturelle. Alors que Lenten & Rulli (2006) explorent la demande d'assurance vie en Australie, sur la période 1981-2003, en utilisant une nouvelle procédure statistique qui permet de tenir compte des caractères inobservables (« mais interprétables ») des composantes de la demande.

Li & al (2007) étudient les déterminants de la demande des pays de l'OCDE; Sen (2008) oriente ces recherches sur quelques pays Asiatique; Kjosevski (2011) considèrent les pays du Sud et du Centre de l'Europe.

¹² Voir Zietz (2003) pour plus de détails.

2. Justification du choix des variables et de la Méthodologie

Cette étude cherche à explorer les facteurs susceptibles d'affecter la demande d'assurance vie dans les pays de l'UEMOA¹³, de 2000 à 2011, tout en essayant de tenir compte des spécificités économiques, démographiques et institutionnelles de cette région¹⁴. En se basant sur la littérature existante et en particulier sur les analyses de Lewis (1989), Browne & Kim (1993) et de Beck & Webb (2003)¹⁵, nous proposons d'estimer la consommation d'assurance vie à travers le taux de pénétration et la densité¹⁶ de l'assurance vie en fonctions des variables :

- ✚ Economiques : revenu, le taux d'intérêt, le taux d'inflation et le niveau de développement financier;
- ✚ Démographiques : les ratios de dépendance (jeune et vieux), le niveau d'éducation, l'urbanisation, la religion etc.;
- ✚ Institutionnelles ;

2.1. Justification du choix des variables

2.1.1. Les variables économiques

Le revenu

Les études sur les déterminants de la demande d'assurance vie considèrent le revenu comme le principal facteur affectant positivement cette demande [voir Campbell (1980), Lewis (1989), Outreville (1996), Beck & Webb (2003), Hwang & Gao (2003), Lim & Haberman (2004), Hwang & Greenford (2005), Lenten & Rulli (2006), Li & al (2007), Sen (2008), Kjosevski (2011)]. L'accroissement du revenu est susceptible d'induire une amélioration des conditions de vie de l'individu, une plus grande préférence pour les produits et services de luxe et de meilleures perspectives d'épargne et d'investissement ; donc une augmentation de la consommation des produits d'assurance vie. Dans nos sociétés, L'assurance vie fait partie de ces biens de luxe, inconnu de la majorité ou déteu, pour la plupart, par les salariés à revenu régulier du secteur formel pour les motifs précités plus haut mais aussi pour constituer, à leurs enfants, une rente ou capital qui leur sera versé à leur majorité (par exemple pour financer leur étude). A l'instar de la plupart des études empiriques, on utilisera le PIB par habitant pour mesurer le niveau de revenu des pays de l'UEMOA.

L'inflation

La maîtrise de l'inflation constitue l'un des principaux objectifs de la politique monétaire de l'UEMOA. Cet objectif assigné à la BCEAO vise à favoriser une stabilité des prix durable et apte à

¹³ On considère pour cette étude les sept pays de l'UEMOA : Bénin, Burkina, Côte d'Ivoire, Mali, Niger, Sénégal et Togo –du fait d'un manque de données relatif au secteur d'assurance vie de la Guinée Bissau.

¹⁴ Il aurait été intéressant de prendre en considération des variables socio-culturelles pour tenir compte des caractéristiques individuelles propres à chaque pays, cependant, les données agrégées ne permettent pas de tenir compte de ces spécificités.

¹⁵ Browne & Kim (1993) & Beck et Webb (2003) prennent comme point de départ la fonction de demande totale d'assurance vie de Lewis (1989) exprimée sous la forme : $(1 - lp)F = \max \left\{ \left[\frac{1-lp}{l(1-p)} \right]^{1/\delta} TC - w, 0 \right\}$ avec l : le prix de l'assurance ; p : la probabilité de décès du chef de ménage ; F : la valeur nominale de la police d'assurance ; δ : une mesure de l'aversion relative au risque des bénéficiaires ; TC : la valeur actuelle de la consommation des personnes à charge ; et W : la richesse net du ménage.

Toutefois, la consommation d'assurance vie n'est pas une constante déterminée par la seule demande des consommateurs. Des facteurs économiques et non-économiques sont susceptibles d'influer sur l'offre des compagnies d'assurance en impactant sur le prix et/ou sur la disponibilité et l'attractivité des produits vie proposés. Les analyses de Browne & Kim (1993) et Beck & Webb (2003) se sont attelées à estimer la significativité de différentes variables sur la consommation d'assurance vie de certains pays.

¹⁶La pénétration de l'assurance mesure la part des primes d'assurance dans le PIB (primes/PIB) alors que la densité La densité l'assurance vie mesure la proportion des primes par habitant (primes/habitant).

améliorer les perspectives économiques des pays membres et à élever le niveau de vie des populations. Une inflation élevée est susceptible, d'opérer des modifications dans la répartition des revenus en pénalisant les titulaires d'actifs non-indexés sur l'inflation, d'aggraver l'incertitude affectant les anticipations des agents ou à court terme de causer des contractions de la consommation (Tanimoune & Plane, 2005) et de décourager les décisions d'épargne des ménages.

L'effet négatif de l'inflation sur la demande, en particulier, de la composante épargne de l'assurance vie a été largement documenté. Babbel (1979), Browne & Kim (1993), Outreville (1996) proposent l'idée que l'inflation anticipée freine la demande des produits d'assurance vie en augmentant le coût réel de ces produits. Pour Beck & Webb (2003), l'incertitude monétaire, pouvant être causé par l'inflation, affecte négativement la demande des produits d'épargne de l'assurance vie destinés à fournir dans le long terme des bénéfices monétaires.

Le taux d'intérêt¹⁷

Le sens de la causalité entre le taux d'intérêt et la demande d'assurance vie reste ambigu et n'est pas systématiquement considéré dans toutes les études. Browne & kim (1993) néglige l'effet du taux d'intérêt sur les variations de la demande. Outreville (1996) trouve quant à lui une relation insignifiante entre le taux d'intérêt et la demande d'assurance vie. Pour Beck & Webb (2003) le taux d'intérêt réel est positivement corrélé à la pénétration de l'assurance vie.

Le développement financier

Un niveau élevé de développement du secteur financier d'une nation confère, aux agents économiques, un plus large choix quant à la constitution de leur portefeuille d'actifs et un accès plus facile aux services financiers offerts par les institutions spécialisées telle que les compagnies d'assurance vie. Dans ces perspectives, la demande d'assurance vie est supposée augmenter avec l'accroissement du secteur financier. Outreville (1996), Beck & Webb (2003)¹⁸, Li & al (2007), Sen (2008), Kjosevski (2011) trouvent tous une relation positive et significative entre le développement financier et la demande d'assurance vie. Le marché financier des pays sous-développés et en voie de développement est caractérisé par une forte prédominance des banques¹⁹ dans leur structure financière. Pour mesurer le niveau de développement financier dans les pays en développement à prédominance de secteur bancaire, on utilise en général le ratio de monnaie et quasi-monnaie (M2) en pourcentage du PIB²⁰.

2.1.2. Les variables démographiques

L'urbanisation

Dans la zone UEMOA, les compagnies d'assurance vie sont fortement concentrées dans les capitales des pays et leurs offres de couverture restent très sélective, s'adressant généralement aux entreprises et aux particuliers, évoluant dans les secteurs d'activités formels, à revenus salarial (Kamega, 2012 ; Bertomeu Gilles & al, 2012). Ce qui réduit l'accès aux produits d'assurance vie et leur perception de la majeure partie de la population (en grande partie rurale). Le phénomène grandissant de l'urbanisation²¹, dans ces pays, devrait avoir un impact positif sur la demande d'assurance.

L'espérance de vie

17 Le taux d'intérêt réel (tir) = (taux d'intérêt des dépôts - inflation) / (1 + inflation) ; Nesterova (2008)

18 Beck & Webb (2003) utilise comme mesure du développement financier le ratio M2/PIB

19 Dans la Zone UEMOA, presque 90% du secteur financier est constitué des banques (FMI, 2012)

20 Le taux de liquidité est constitué des disponibilités monétaires (i.e. la circulation fiduciaire et les dépôts à vue en monnaie nationale) et la quasi-monnaie (i.e. les dépôts à terme en monnaie nationale, les dépôts en devises et les provisions pour paiement des importations)

21 Pour Beck & Webb (2003), une meilleure urbanisation simplifie la distribution des produits d'assurance vie en réduisant les coûts de l'intermédiation et en facilitant la collecte des primes.

L'espérance de vie des populations de l'Afrique Subsaharienne est estimée en 2013 à 59.1 ans alors que la moyenne au niveau mondial est de 70.1 ans. Etant donné que la couverture d'assurance vie est liée au risque de mortalité encouru, une augmentation de l'espérance de vie devrait avoir un impact négatif sur la demande d'assurance vie. Cependant, les études effectuées par Browne & Kim (1993), Outreville (1996), et Beck & Webb (2003), trouvent une relation ambiguë entre l'espérance de vie et la demande, alors que les estimations de Williams (1986), Li & al (2007) et de Sen (2008) font état d'une corrélation positive entre l'espérance de vie et la demande d'assurance vie.

Le ratio de dépendance

Ce ratio est mesuré en faisant le rapport entre la population comprise entre 1-14 ans (pour le ratio de dépendance jeune) et de plus de 64 ans (pour le ratio de dépendance vieux) sur la population active (d'âge compris entre 15-64 ans).

L'analyse théorique de Lewis (1989) suggère que la demande d'assurance vie dépend de la structure démographique du ménage et du nombre de personne à charge du chef de ménage. La nature de la relation entre les ratios de dépendance et la demande d'assurance reste ambiguë dans la documentation. Pour Beck & Webb (2003) un ratio de dépendance jeune élevé implique une baisse de la consommation des produits d'assurance vie-épargne. Ils trouvent une relation non-significative entre ce ratio et la pénétration de l'assurance. Les résultats de Browne & Kim (1993), Truett & Truett (1996) aboutissent à une corrélation positive de ce ratio avec la pénétration de l'assurance. Alors que Li & al (2007) et Kjosevski (2011) arguent une relation négative avec la demande d'assurance vie et Sen (2008) avec la densité de l'assurance vie.

Le ratio de dépendance vieux, quant à lui, est positivement lié à la consommation des produits vie dans les résultats de Beck & Webb (2003) et négativement à la demande pour Sen (2008).

Cependant, la structure démographique de la plus part des familles de la sous-région ne leur permet de satisfaire que leurs besoins de bases. Les ménages sont souvent très larges et ancrés dans certaines valeurs traditionnelles ancestrales telles que la solidarité et l'entraide. Tous les membres d'une famille vivent, en général, au dépend d'une seule source de revenu. Et, en vue de cette réalité, on s'attend à ce que le ratio de dépendance jeune soit négativement lié à la demande d'assurance vie dans cette région.

La Sécurité sociale

Pour Browne & Kim (1993) et Beck & Webb (2002), les systèmes de sécurité sociale réduisent les besoins en assurance vie des agents.

On utilise comme mesure du système de sécurité sociale, le ratio dépense sanitaire sur PIB et on s'attend à une relation négative avec la consommation d'assurance vie.

2.1.3. Les déterminants institutionnels et politiques

La qualité institutionnelle (gouvernance) d'un pays définit la nature de l'environnement économique, social et structurel dans lequel opèrent les institutions financières. La stabilité politique et légale, l'efficacité gouvernementale, la lutte contre la corruption etc. sont autant de facteurs indispensables au bon fonctionnement des entreprises d'assurance vie. La bonne gouvernance contribue, aussi, fortement à la réduction des asymétries d'information et à la rentabilité des investissements des compagnies vie, rendant ainsi, leurs produits plus attractifs et accessibles (Beck & Webb, 2003 ; Kjosevski, 2011).

Les indicateurs institutionnels considérés pour notre recherche sont : le contrôle de la corruption et la liberté d'expression²² de « The Worldwide Governance Indicators (WGI) ».

(Voir Tableau 1 annexe)

2.2. Méthodologie

Pour mieux tenir compte des spécificités politiques et économiques de la zone²³ UEMOA, nous proposons d'estimer les facteurs de la demande d'assurance vie dans la zone l'UEMOA en utilisant un modèle de régression des données de panel.

Les dépenses d'assurance vie, l'IDH (Indice de Développement Humain) et le niveau de développement économique et financier, de ces régions²⁴, sont parmi les plus faibles du monde et les taux de croissance de la population les plus élevés²⁵. On note aussi de grandes disparités²⁶ des niveaux de développement économique et financière, des structures démographiques et du niveau de vie des Etats. (Voir Tableau 2).

Formalisation du modèle

Les données de panel sont des données portant sur un ensemble d'individus observées dans le temps (i.e. une combinaison de séries temporelles et coupes transversales).

Si on considère la forme générale de l'équation à estimer :

$$Y_{it} = U_i + \beta_1 x_{it}^k + \beta_2 x_{it}^k \dots \dots + \beta_k x_{it}^k + W_{it} , \quad i = 1, 2, \dots, N; t = 1, 2, \dots, T$$

Où U_i est un terme constant au cours du temps dépendant de l'individu i ; Vt , ne dépendant que du temps et W_{it} un terme aléatoire croisé.

x_{it}^k , la k-ième variable explicative de l'individu i à l'instant t ; et $\beta_1 \dots \beta_k$, les paramètres à estimer pour la variable x^k

Spécification des modèles de la demande

En tenant compte des hypothèses émises plus haut sur les variables, le modèle de demande d'assurance vie à estimer est de la forme :

Consommation d'assurance vie = f(pib/hts, m2/pib, rdv, rdj, re, ev, pu, ds, inf, tir, cc, va, te)

Avec :

pib/hts, le PIB par habitant ; rdv, le ratio de dépendance vieux ; rdj, le ratio de dépendance jeune ; re, le ratio emploi ; ev, l'espérance de vie ; pu, part de la population urbaine ; ds, les dépenses sanitaire

²² On entend par liberté d'expression l'indicateur « Voice and accountability: Reflects perceptions of the extent to which a country's citizens are able to participate in selecting their government, as well as freedom of expression, freedom of association, and a free media ».

²³ Ces spécificités sont dans l'essentielle : l'application conjointe de la politique monétaire commune, le renforcement et le contrôle des politiques budgétaires nationales et au fonctionnement des marchés financiers. Par ailleurs, étant aussi membre du CIMA, le code régissant leurs règles de fonctionnement des compagnies d'assurance est unique et applicable à toute l'Union.

²⁴ Voir le rapport sur le développement humain de 2013

²⁵ Le taux de croissance démographique annuel moyen de l'Union est estimé à 3%.(voir www.uemoa.int)

²⁶ Le Sénégal et la Cote d'Ivoire totalisent, à eux deux seul, plus de 50% du PIB en 2011 et de la densité d'assurance vie de la zone.(voir graph 1, 2 et 3) Ce qui fait d'eux les géants de la zone aussi bien sur le plan économique que financière.

en % du PIB ; *inf*, l'inflation ; *tir*, le taux d'intérêt ; *cc*, contrôle corruption ; *va*, liberté d'expression (Voice and Accountability) ; *te*, le taux d'épargne.

A l'instar de Browne & Kim (1993), Outreville (1996), Beck & Webb (2003), Li & al (2007) on utilise la spécification log linéaire- souvent utilisée pour estimer les modèles de demande. De ce fait, les coefficients seront interprétés comme des élasticités.

Les modèles de régression proposés, en fonction des mesures de la consommation d'assurance vie (pénétration et densité de l'assurance) sont :

Modèle 1

$$\begin{aligned} \ln(\text{den})_{it} = & U_i + \beta_1 \ln(\text{pibh})_{it} + \beta_2 \ln(\text{m2/pib})_{it} + \beta_3 \ln(\text{re})_{it} + \beta_4 \ln(\text{rdj})_{it} \\ & + \beta_5 \ln(\text{ev})_{it} + \beta_6 \text{rdv}_{it} + \beta_7 \ln(\text{pu})_{it} + \beta_8 \text{ds}_{it} + \beta_9 \text{inf}_{it} + \beta_{10} \text{tir}_{it} + \beta_{11} \text{cc}_{it} + \beta_{12} \text{va} + \beta_{13} \text{te}_{it} + \text{Wit} \end{aligned}$$

Modèle 2

$$\begin{aligned} (\text{Pen}) = & U_i + \beta_1 \ln(\text{pibh})_{it} + \beta_2 \ln(\text{m2/pib})_{it} + \beta_3 \ln(\text{re})_{it} + \beta_4 \ln(\text{rdj})_{it} \\ & + \beta_5 \ln(\text{ev})_{it} + \beta_6 \text{rdv}_{it} + \beta_7 \ln(\text{pu})_{it} + \beta_8 \text{ds}_{it} + \beta_9 \text{inf}_{it} + \beta_{10} \text{tir}_{it} + \beta_{11} \text{cc}_{it} + \beta_{12} \text{va} + \beta_{13} \text{te}_{it} + \text{Wit} \end{aligned}$$

Les tests de stationnarités d'Im–Pesaran–Shin et de Levin–Lin–Chu²⁷ sont effectués sur les variables du modèle dans le souci d'obtenir de meilleures estimations. Les résultats obtenus indiquent la non-stationnarité de certaines variables²⁸ : pénétration, M2/PIB, l'espérance de vie, ratio de dépendance vieux et dépense en santé. Pour corriger ce problème, les séries concernées sont différenciées une fois (d'ordre 1). (**Voir tableau 3**)

3. Résultats d'estimation

Cette section présente les résultats empiriques et les interprétations relatives aux modèles présentés plus haut.

Le test de Hausman effectué sur les deux modèles permet de retenir un panel à effet fixe pour le **Modèle 1 (sur la densité)** et un panel à effet aléatoire pour le **Modèle 2 (pour la pénétration)**. Le **Tableau 4** présente les résultats d'estimations des modèles de panel retenus en fonction de la densité et de la pénétration de l'assurance vie.

La densité de l'assurance vie

Les variations de la densité de l'assurance vie dépendent significativement du ratio emploi, du ratio de dépendance jeune l'espérance de vie et l'urbanisation.

Le ratio emploi²⁹ explique positivement la densité de l'assurance vie. Un accroissement de 10% du ratio emploi induit une augmentation de la densité de l'assurance vie de 18,915. Le secteur informel, qui monopolise la majeure partie de l'emploi de ces pays, constitue un moyen sûr de subsistance, de sécurisation et parfois d'investissement, pour la plupart de la population. Ce résultat corrobore l'idée

²⁷ Ces deux tests sont effectués simultanément sur les variables pour améliorer les critères de décision et palier au problème de non-stationnarité de certaines variables même différenciées plusieurs fois . L'hypothèse H₀ de stationnarité des variables est retenue si au moins un des deux tests retenus est significatif.

²⁸ Les variables n'étant pas intégrés de même ordre, il n'est donc pas nécessaire d'effectuer un test de cointégration. Par conséquent, le test de Pedroni ne peut s'appliquer.

²⁹ Le ratio emploi est la proportion de la population d'un pays qui a un emploi. On a utilisé dans cette étude le ratio emploi-population, personnes âgées de 15 ans et plus, total (%), de la Banque mondiale qui stipule que les personnes âgées de 15 ans et plus sont en règle générale considérées comme la population en âge de travailler.

de Hammond, Houston & Melander (1967) que les ménages à profession libérale, les artisans et les commerçants dépensent plus en assurance vie car sont plus conscients des besoins de protection.

On note aussi une relation positive entre l'urbanisation et la densité de l'assurance vie. Une variation de 10% de la part de la population vivant dans les grandes villes des pays de la région améliore la densité de l'assurance vie de 4,746

Par contre, Le ratio de dépendance jeune et l'espérance sont, comme prévus, négativement corrélés à la densité de l'assurance vie. Toute augmentation de 10% du ratio de dépendance jeune, induit une diminution de 3,588 la densité d'assurance vie. Alors qu'une augmentation de 10% de l'espérance de vie des populations de l'UEMOA détériore la densité de l'assurance.

La pénétration de l'assurance vie

La régression de la pénétration de l'assurance vie donne des résultats différents avec comme seules variables significatives : le ratio de dépendance jeune (à 1%) et le taux d'intérêt réel (significatif à 10%).

Le ratio de dépendance jeune, comme prévu, influe négativement sur la pénétration de l'assurance vie. Une augmentation de 10% détériore la pénétration de l'assurance de 0.003.

Le taux d'intérêt réel, par contre, impacte faiblement et positivement sur la pénétration de l'assurance vie. Un accroissement de 1% du taux d'intérêt favorise une croissance faible de $5,23e^{-06}$ de la pénétration.

L'estimation de la consommation d'assurance vie, à travers la densité et la pénétration de l'assurance vie, n'a pas affiché les signes prévus pour certaines des variables retenues, non significatives pour la plupart.

Le revenu (PIB/ habitant) est positivement lié à la densité d'assurance vie et inversement à la pénétration (mais non-significativement).

Le développement financier, les dépenses sanitaires et le ratio de dépendance vieux expliquent négativement la consommation d'assurance vie (pour les deux mesures utilisées). L'urbanisation est positivement corrélée à la densité et négativement (mais non significative) à la pénétration de l'assurance vie.

Ce qui peut être expliqué, d'une part, par le faible niveau de revenu des populations de l'Union. De plus, le secteur financier, majoritairement bancaire, ne joue que marginalement son rôle d'intermédiation.³⁰ Les banques commerciales de la place se focalisent principalement sur les opérations de dépôts et de prêts très discriminants et à des taux élevés. D'autre part, le phénomène de l'exode rural, dans ces pays, est l'une des conséquences de la pauvreté et de la sécheresse. Les populations rurales pauvres et souvent analphabètes immigrent vers les capitales à la recherche d'emploi et des moyens de subsistance.

L'accroissement de la population urbaine de la zone est, de ce fait, associé à un faible niveau de développement humain, économique et financier à même de favoriser l'assimilation, l'attractivité et la prolifération des produits d'assurance vie.

L'inflation, par contre, est positivement liée à la consommation d'assurance vie. L'objectif d'un taux d'inflation faible—inférieur à 3%- et stable, de la BCEAO, moins susceptible d'entraver la croissance

³⁰ Pour Levine (1997), il y'a développement financier « lorsque les intermédiaires financiers, les marchés et les instruments financiers permettent de réduire, sans toutefois éliminer, les coûts d'obtention de l'information, les coûts d'exécution des contrats et les coûts de transaction ».

économique et l'emploi, peut expliquer ce phénomène. Une faible inflation rend les rendements réels de l'assurance vie attractifs pour mieux servir l'intérêt des populations³¹.

Conclusion

Ces deux dernières décennies ont été marquées par la recherche, dans la Zone Franc³², sur les conditions de développement des marchés financiers en général, et de l'assurance vie en particulier. L'importance de ce dernier dans la mobilisation de l'épargne et la sécurisation des investissements a largement été discutée. Des réformes³³ sont entamées pour rendre ce secteur plus performant et apte à servir efficacement les intérêts des populations. Cet article a cherché à déterminer les facteurs influençant la consommation d'assurance vie, dans la zone UEMOA, en utilisant un panel sur la période 2000-2011.

Il ressort de nos estimations que l'emploi, les ratios de dépendance jeune, l'urbanisation, l'espérance de vie et le taux d'intérêt sont des facteurs affectant significativement la consommation d'assurance vie dans la Zone UEMOA.

Le ratio emploi et l'urbanisation affectent positivement et significativement la densité de l'assurance vie.

Le ratio de dépendance jeune est quant à lui négativement lié à la consommation d'assurance vie. D'une part, ce résultat confirme l'idée de Beck & Webb (2003) selon laquelle, cette tranche de la population est trop jeune pour considérer l'assurance vie comme une fonction d'épargne pour la retraite. D'autre part, la réalité dans les pays de la zone est telle que cette population très jeune, à défaut de travailler dans le secteur informel à faible revenu, reste encore à la charge des parents.

La densité de l'assurance diminue aussi significativement avec l'espérance de vie des populations. Alors que l'évolution du taux d'intérêt impacte positivement, mais faiblement, sur la pénétration de l'assurance vie.

Le revenu, l'inflation, le développement financier (M2/PIB), le système de sécurité sociale (dépense sanitaire en % du PIB) et les variables institutionnelles n'expliquent pas significativement la consommation d'assurance vie de l'UEMOA.

L'éducation est supposée influencer positivement sur la demande d'assurance vie. Cependant, le manque de données chronologiques complètes pour cette variable nous empêche de tester la significativité de ce dernier sur la consommation d'assurance vie.

Les contraintes socio-économiques et démographiques, telles que la pauvreté, le très faible niveau de développement économique et financière des pays de l'UEMOA et l'accroissement de la population, constituent d'importants freins au développement de l'activité d'assurance vie. La structure des marchés financiers reste défavorable à la prolifération des activités d'assurance. Le système de régulation des marchés d'assurance, sous l'égide de la CIMA, présentent plusieurs

³¹ Pour Outreville (1996), dans les pays à taux d'inflation élevé, l'assurance vie ne sert pas adéquatement l'intérêt des individus et des familles. (« Moreover, for countries experiencing high inflation rates, life insurance may not adequately serve the interests of individuals and families. ») p.267

³² La Zone Franc est constitué de deux Unions Monétaires : la CEMAC et l'UEMOA. Notre étude porte essentiellement sur les pays de l'UEMAO

³³ La défiscalisation des produits vie, l'idée de l'élaboration d'une table de mortalité reflétant les réalités de la zone, émise par Kaméga A. (2011) sont des facteurs pouvant affecter positivement la demande et la gestion des contrats d'assurance vie.

manquements³⁴. Ces facteurs rendent difficile la gestion de l'information nécessaire au bon fonctionnement des entreprises et des contrats d'assurance.

Par ailleurs, les systèmes de tontine, concurrencent et dominent largement les produits d'assurance vie du fait de leur flexibilité. Les tontines permettent aux adhérents d'accéder à des services financiers très souples³⁵, semblables aux services offertes par les compagnies vie et touchant une plus grande part de la population.

D'importantes réformes politique et économique doivent être menées pour rendre ce secteur plus sûr et plus compétitif. La micro-assurance et la bancassurance sont des opportunités à exploiter pour toucher et familiariser les populations à faible revenu aux produits de l'assurance classique.

Bibliographie

Babbel, David F. "The Price Elasticity of Demand for Whole Life Insurance." *The Journal of Finance* Vol. 40, No. 1 (1985): 225-239.

Beck, T., and I. Webb. "Economic, demographic, and institutional determinants of life insurance consumption across countries." *The World Bank Economic Review* vol. 17 (2003): 51–88.

Beenstock, M., G. Dickinson, and S. Khajuria. "The Determinants of Life Premiums: An International Cross-Section Analysis." *Insurance: Mathematics and Economics* vol. 5 (1986): 261-270.

Bernheim, B.D. "How Strong are Bequest Motives? Evidence based on Estimates of the Demand for Life Insurance and Annuities." *Journal of Political Economy* vol. 99 (1991): 899-927.

Bertomeu-Gilles, Alexandra, Mathieu Briec, MéliSSa Kerdudo, Arnaud Mebale, and Alexis Merx. "Défis techniques, financiers et commerciaux de l'assurance vie en Afrique subsaharienne francophone." Master actuariat première année, Université de Bretagne Occidentale, 2012.

Borch, K. "Optimal Life Insurance." *Geneva Risk and Insurance Review* vol. 2 (1977): 3-16.

Browne, M.J., and K. Kim. "An international analysis of life insurance demand." *Journal of Risk and Insurance* vol. 60 (1993): 616–34.

Campbell, R. A. "The Demand for Life Insurance: An Application of the Economics of Uncertainty." *Journal of Finance* vol. 35 (1980): 1155-1172.

Chatelain, J.B., and B. Amable. "Efficacité des systèmes financiers et développement économique." *Economie Internationale* N° 61 (1995).

De Mestier, Y., and J. Le Pape. "L'assurance dans la zone francs." 1994.

Enz, R. "The S-curve Relationship between Per-Capita Income and Insurance Penetration." *Geneva Papers on Risk and Insurance* vol. 25 (2000): 396-406.

FANAF. *le marché africain des marchés d'assurance*. 2000 à 2011.

³⁴ Politique d'octroi des agréments non suffisamment évaluée ; non-respect des obligations d'assurance du généralement à la corruption ou au laxisme ; lourde fiscalité... [Bertenou Gill & al (2012), Ziguélé (2008)],

³⁵ Les tontines peuvent, selon leur nature et leur but, regrouper des fonctions d'épargne et de crédit ou couvrir des risques de décès. Les montants versés dans les tontines varient en fonction du revenu des membres et des conventions fixés entre ces derniers. (Voir Kaméga, 2011)

- Ferry, C. "l'approche empirique de la demande d'assurance vie." *Geneva Paper on Risk and Insurance* vol. 5 (1977): 22-34.
- Fischer, Stanley. "A Life Cycle Model of Life Insurance Purchases." *International Economic Review* vol. 14, No. 1 (1973): 132-152.
- FMI. "UEMOA: Rapport des services du FMI sur les politiques communes des pays membres." Rapport du FMI No. 12/59 (2012).
- Fortune, P. "A Theory of Optimal Life Insurance: Development and Tests." *Journal of Finance* vol. 28 (1973): 587-600.
- Hakansson, N.H. "Optimal Investment and Consumption Strategies under Risk, an Uncertain Lifetime, and Insurance." *International Economic Review* vol. 10 (1969): 443-466.
- Hammond, J.D., B.D. Houston, and R.E. Melander. "Determinants of Household Life Insurance Premium Expenditures: An Empirical Investigation." *Journal of Risk and Insurance* vol. 34 (1967): 397-408.
- Headen, R.S., and J.F. Lee. "Life Insurance Demand and Household Portfolio Behaviour." *Journal of Risk and Insurance* vol. 41 (1974): 685-698.
- Hurlin, Christophe, and ValÈrie Mignony. "Une SynthÈse des Tests de Racine Unitaire sur DonnÈes de Panel." *cairn.info*, 2005.
- Hussels, S., D. Ward, and R. Zurbruegg. "Stimulating the Demand for Insurance." *Risk Management and Insurance Review* vol. 8 (2005): 257-278.
- Hwang, T., and B. Greenford. "A Cross Section Analysis of the Determinants of Life Insurance Consumption in Mainland China, Hong Kong, and Taiwan." *Risk Management and Insurance Review* vol. 8 (2005): 103-125.
- Hwang, T., and S. Gao. "The Determinants of Demand for Life Insurance in an Emerging Economy- The case of China." *Managerial Finance* vol. 29 (2003): 82-96.
- Indicators, The Worldwide Governance. n.d.
- Kamega, A. "DÈfis de l'assurance vie en Afrique noire francophone." *La Tribune de l'Assurance* 143 (2010).
- Kamega, A. "l'assurance vie en Afrique subsaharienne francophone - Analyse et mesure des risques liÈs à la mortalitÈ." MÈmoire de ThÈse, L'UNIVERSITÈ DE LYON, 2011.
- kamega, A. *l'assurance vie en Afrique subsaharienne francophone: Analyse et mesure des risques liÈs à la mortalitÈ.* L'UNIVERSITÈ DE LYON, 2011.
- Kamega, A., and F. Planchet. "Construction d'une table de mortalitÈ prospective pour un rÈgime de rentes : prise en compte du risque d'estimation." *Cahiers de recherche de l'ISFA, WP2140*, 2011A.
- Kamega, A., and F. Planchet. "MortalitÈ prospective en cas de petits Èchantillons: modÈlisation à partir d'informations externes en utilisant l'approche de Bongaarts." *Cahiers de recherche de l'ISFA, WP2141*, 2011B.
- Karni, E., and I. Zilcha, . "Risk Aversion in the Theory of Life Insurance: The Fisherian Model." *The Journal of Risk and Insurance* vol. 53, No. 4 (1986): 606-620.
- Kjosevski, J. "The Determinants of Life Insurance Demand in the central and southern Europe." *International Journal of Economics and Finance* vol. 4, No. 3 (2011).

- Lenten, L.J.A., and D.N. Rulli. "A Time-Series Analysis of the Demand for Life Insurance Companies in Australia: An Unobserved Components Approach." *Australian Journal of Management* vol. 31 (2006): 41-66.
- Levine, R. "Financial Development and economic Growth: Views and Agenda." *Journal of Economic Literature* vol. 35, n° 3 (1997): 688-720.
- Levine, R., N. Loayza, and T. Beck. "Financial Intermediation and Growth: Causality and Causes." *Journal of Monetary Economics* vol. 46, n° 1 (2000): 31-77.
- Li, D., F. Moshirian, P. Nguyen, and T. Wee. "The Demand for Life Insurance in OECD Countries." *The Journal of Risk and Insurance* vol. 74, No. 3 (2007): 637-652.
- Liedtke, P. M. "What's Insurance to a Modern Economy." *Geneva Papers on Risk and Insurance* vol. 32 (2007): 211-221.
- Lim, C.C., and S. Haberman. "Modelling Life Insurance Demand from a Macroeconomic Perspective: The Malaysian Case." *Research Paper: The 8th International Congress on Insurance, Mathematics and Economics, Rome., 2004.*
- Lorent, B. "The Link between Insurance and Banking Sectors: An International Cross-Section Analysis of Life Insurance Demand." CEB Working Paper N° 10/040 (2010).
- Mantis, G., and R.N. Farmer. "Demand for Life Insurance." *Journal of Risk and Insurance* vol. 35 (1968): 247-256.
- Mondiale, Banque. n.d.
- Nesterova, D. "DETERMINANTS OF THE DEMAND FOR LIFE INSURANCE: EVIDENCE FROM SELECTED CIS AND CEE COUNTRIES." *Institute of Economy and Forecasting, National Academy of Sciences of Ukraine, 2008.*
- Outreville, J.F. "Life Insurance Markets in Developing Countries." *Journal of Risk and Insurance* Vol. 63, No. 2 (1996): 263-278.
- Outreville, J.F. "The Economic Significance of Insurance Markets in Developing Countries." *Journal of Risk and Insurance* Vol. 57, No. 3 (1990): 487-498.
- Pissarides, C.A. "The Wealth-Age Relation with Life Insurance." *Economica* vol. 47 (1980): 451-457.
- Planchet, F., and A. Kamega. "Hétérogénéité : mesure du risque d'estimation dans le cas d'une modélisation intégrant des facteurs observables." *Bulletin Français d'Actuariat* vol. 11, No. 21 (2011).
- Pollin, J.P., and P. Jaquet. "Système financier et croissance." *Laboratoire d'économie d'Orléans* Document de recherche N° 23 (2007).
- Sen, S. "An Analysis of Life Insurance Demand Determinants for Selected Asian Economies and India." *MADRAS SCHOOL OF ECONOMICS WORKING PAPER* 36 (2008).
- Singh, A., and N. Hatekar. "Determinants of Life Insurance Consumption in India: A Cross-State Analysis." *Bimaquest* 4 (2004).
- Skipper, H.D., and R. W. Klein. "Insurance Regulation in the Public Interest: The Path towards Solvent, Competitive Markets." *The Geneva Papers on Risk and Insurance* vol. 25 (2000): 482-504.
- Steffensen, M., and K. Bruhn. "Household consumption, investment and life insurance." *Insurance: Mathematics and Economics*, 2010: 315-325.

- Truett, D.B., and L.J. Truett. "The Demand for Life Insurance in Mexico and the United States: A Comparative Study." *Journal of Risk and Insurance* vol. 57 (1990): 321-328.
- Turunc, G. "développement du secteur financier et croissance : le cas des pays émergents Méditerranéens." *Revue Région et développement* N°10 (1999).
- UEMOA. n.d.
- Venet, B. "Libéralisation financière et développement économique : Une revue critique de la littérature." *Revue d'économie financière* vol. N°29 (1994): 87-111.
- Villa, P. "Croissance et contrainte financière dans les pays en développement." *Revue économique* vol. 49, No. 1 (1998): 103-117.
- Ward, D., and R. Zurbrugg. "Does Insurance Promote Economic Growth? Evidence from OECD Countries." *Journal of Risk and Insurance* vol. 67 (2000): 489-506.
- Williams, Jr, C. Arthur . "Higher Interest Rates, Longer Lifetimes, and the Demand for Life Annuities." *The Journal of Risk and Insurance* Vol. 53, No. 1 (1986): 164-171.
- Yaari, M. "Uncertain lifetime, life insurance and the theory of the consumer." *Review of Economic Studies*, 1965: 137-150.
- Ye, Pliska S.R. et J. "Optimal Life Insurance Purchase, Consumption, and Investment under Uncertain Lifetime." *Insurance: Mathematics and Economics*, 2007.
- Zietz, E.N. "An examination of the demand for life insurance." *Risk Management and Insurance Review* vol. 6 (2003): 159-191.
- Ziguélé, M. "Comment renforcer les compagnies d'assurances africaines de la zone CIMA." *CAPafrique – Analyses sectorielles*, 2008.

Annexe

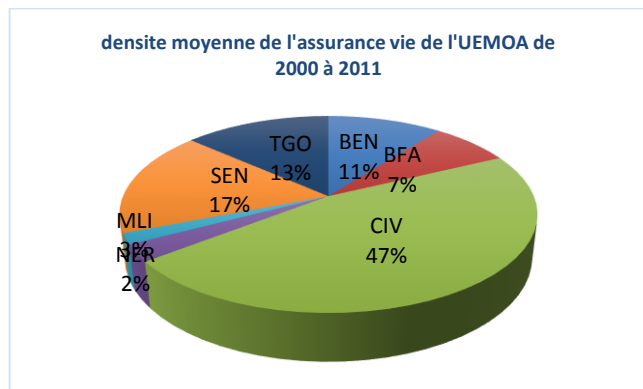
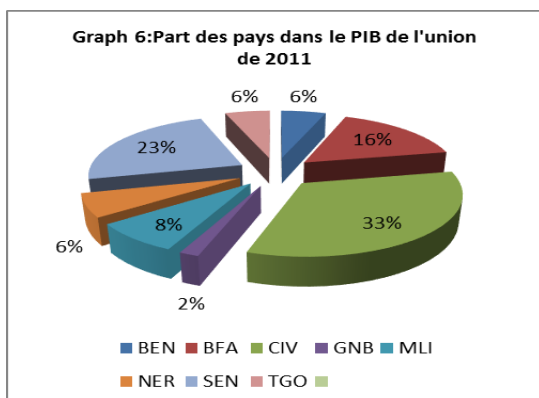
Tableau 1. Hypothèses associées aux facteurs déterminants de la demande d'assurance vie dans les pays l'UEMOA

Variabes	Effets attendus
Revenu	Positif
Taux d'intérêt	Positif
Inflation	Négatif
Développement financier	Positif
Urbanisation	Positif
Ratio de dépendance jeune	négatif
Ratio de dépendance vieux	positif
Religion	Non significatif
Education	Positif
Espérance de vie	Négatif
Gouvernance	Positif
emploi	positif
L'épargne	positif

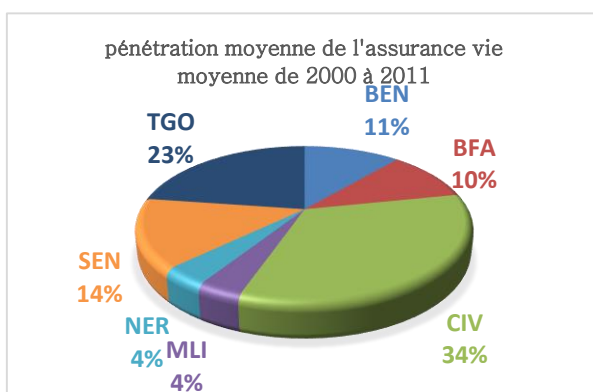
Tableau 2 : Statistique descriptive

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Densité	84	861.2976	922.28	38	3724
Pénétration	84	.002469	.0019219	.0003	.0078
m2/PIB	84	27.42307	8.088898	8.15578	47.65438
Inflation	84	2.770937	2.714158	-3.099781	11.30511
Taux d'intérêt	84	1.022595	16.79836	-89.60345	120.5874
PIB/ habitant	84	203306.3	115272.6	78096.24	405725.5
Ratio emploi	84	66.85	10.12527	46.7	81.8
Espérance de vie	84	53.30362	2.915222	47.24327	59.27219
Ratio de dépendance vieux	84	5.116377	.8158805	4.166956	6.911384
Ratio de dépendance jeune	84	85.6888	8.645796	68.5118	100.3097
Urbanisation	84	33.71183	10.44753	16.186	51.2798
Contrôle corruption	84	-.6335867	.331002	-1.239299	.3099906
Liberté d'expression	84	-.3917116	.5740485	-1.473098	.3755246
Dépense sanitaire (% du PIB)	84	5.573377	1.13201	3.414262	8.577286
Taux d'épargne	84	10.61429	4.93759	-4.6	25.3

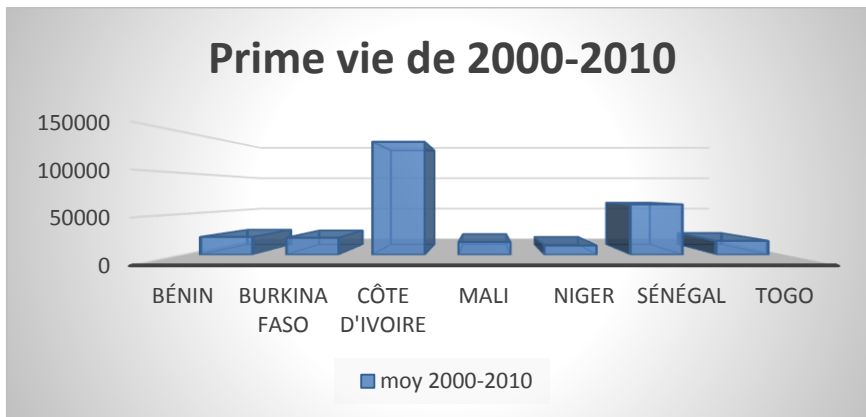
Graph1
graph 2



Graph 3



Graph 4



Graph 5

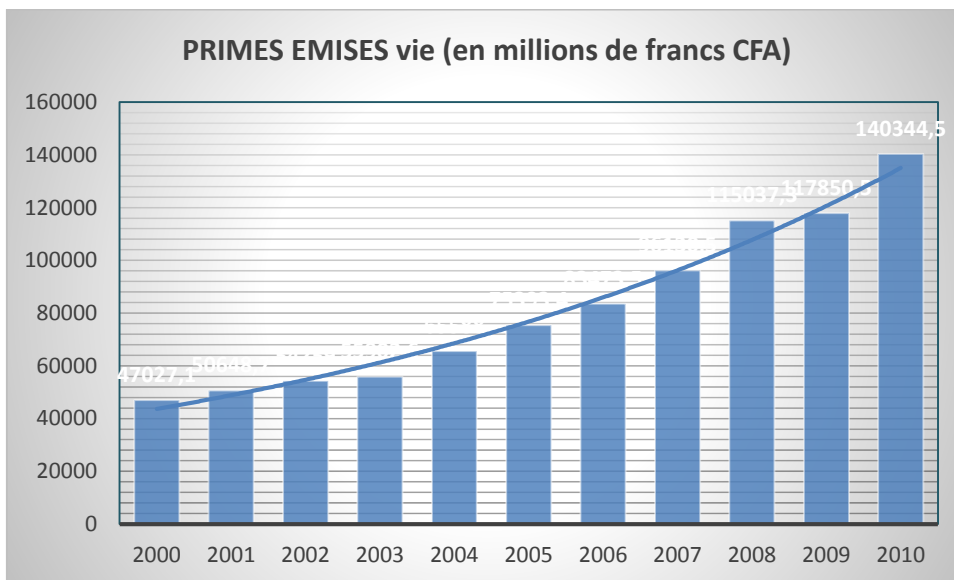


Tableau 3 : Tests de stationnarité

Variables	Im–Pesaran–Shin		Levin–Lin–Chu	
	Statistic	p-value	Statistic	p-value
Ln (densité)	0.5920	0.7231	-3.5219***	0.0002
pénétration	1.4668	0.9288	2.1682	0.9849
Ln (M2/PIB)	-0.3479	0.3640	1.4852	0.9313
Ln (Pib/habitant)	-1.8061**	0.0355	0.3323	0.6302
Ln (ratio emploi)	-1.5294*	0.0631	-1.8090**	0.0352
Ln (ratio de dépendance jeune)	2.3111	0.9896	-4.6271***	0.0000
Ln (espérance de vie)	0.9632	0.8323	0.6274	0.7348
Ratio de dépendance vieux	-0.4955	0.3101	5.7808	1.0000
Ln (population urbaine)	-1.8402**	0.0329	-2.9604***	0.0015
Dépense en santé	0.8134	0.7920	-1.2269	0.1099
Inflation	-3.9326***	0.0000	-5.4176***	0.0000
Taux d'intérêt	-3.5430***	0.0002	-1.2e+02***	0.0000
Corruption	-0.9631	0.1677	-3.5783***	0.0002
Liberté d'expression	0.3045	0.6196	-0.8159	0.2073
Taux d'épargne	-0.8039	0.2107	-0.6381	0.2617
D [Ln (M2/PIB)]	-2.9678***	0.0015	-4.9858***	0.0000
D [Ln (espérance de vie)]	2.6072	0.9954	-4.2286***	0.0000
D [Ratio de dépendance vieux]	4.5816	1.0000	-5.4058***	0.0000
D [Dépense en santé]	-3.4894***	0.0002	-6.5301***	0.0000
D (taux d'épargne)	-3.8819***	0.0001	-3.8035***	0.0001
D (liberté d'expression)	-2.7570***	0.0029	-3.7860***	0.0001
D (Pénétration)	-3.5562***	0.0002	-4.5597***	0.0000

- *, ** et *** représentent respectivement le degré de significativité de 10%, 5% et 1%
- D: désigne que la variable est différencié d'ordre 1
- Ln désigne que la variable est sous forme log

Tableau 4 : Les déterminants de la consommation d'assurance vie dans la zone UEMOA de 2000 à 2011

	Densité ^a	Pénétration ^b
Constante	-87.720 (3.39)***	0.017 (2.36)**
PIB/habitant ^a	1.205 (1.05)	-0.000 (1.04)
M2/PIB ^{a, b}	-0.149 (0.55)	-0.000 (0.24)
Ratio emploi ^a	18.915 (4.23)***	-0.000 (0.31)
Ratio de dépendance jeune ^a	-3.588 (2.28)**	-0.003 (2.84)***
Espérance de vie ^{a, b}	-46.688 (2.51)**	0.024 (1.28)
Ratio de dépendance vieux ^b	-2.035 (1.45)	-0.001 (0.68)
Urbanisation ^a	4.746 (5.22)***	-0.000 (1.00)
Dépenses sanitaire (%PIB) ^b	-0.018 (0.31)	-0.000 (0.34)
Inflation	0.011 (1.23)	0.000 (0.03)
Taux d'intérêt réel	0.001 (0.75)	5.23e ⁻⁰⁶ (1.66)*
Contrôle corruption	0.102 (0.57)	0.000 (0.13)
Liberté d'expression ^b	0.045 (0.20)	0.000 (0.13)
Taux d'épargne ^b	0.001 (0.16)	0.000 (0.34)
<i>R</i> ²	0.83	0.90
<i>N</i>	77	77
<i>F statistic</i>	21.76	22.91
<i>(p-value)</i>	(0.00)	(0.04)
<i>Hausman</i>	82.74	8.81
<i>(p-value)</i>	(0.00)	(0.64)

* $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

^a variable exprimée en log

^b variable différenciée