

## **Les déterminants de la demande d'assurance vie : le cas de l'UEMOA**

**Momar Sylla Dieng**

*LARES - Université Gaston BERGER de Saint-Louis  
E.mail : mdsylla22@yahoo.fr*

**Mouhamadou Fall**

*LARES - Université Gaston BERGER de Saint-Louis  
E.mail : mouhamadou.fall@ugb.edu.sn*

**Résumé :** Cet article cherche à déterminer les facteurs économiques et non-économiques susceptibles d'influer 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 ressort de nos estimations que l'emploi, les ratios de dépendance jeune et vieux, l'espérance de vie, la liberté d'expression, le taux d'épargne, le ratio M2/PIB et l'urbanisation sont des facteurs affectant significativement la consommation d'assurance vie dans la Zone UEMOA.

**Mots clés :** Assurance vie - consommation d'assurance vie - données de panel - UEMOA

**Classification JEL :** D12 - C22 - G22

## **The determinants of life insurance consumption: case of WAEMU**

**Abstract:** This paper tries to determinate the economical and no-economical factors likely to influence the WAEMU's life insurance consumption while trying to take into account socio-economical and demographical realities of the area. Using a panel data analysis during the period 2000-2011, we finds that indicators such as employment, life expectancy, the young and old dependency ratios, urbanization, saving rate and the financial development are factors affecting significantly the consumption of life insurance in WAEMU's countries.

**Keywords:** Life insurance - Life insurance consumption - Panel data – WAEMU

**JEL Classification:** D12 - C22 - G22

## 1. Introduction

Même si la littérature ne permet pas de conclure sur le sens de la causalité entre le développement financier et la croissance (Amable et Chatelain, 1995), il est indéniable que le secteur financier joue en général 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 (Eggoh et Villieu, 2013) et une meilleure répartition du risque. Il facilite aussi les échanges en réduisant les coûts de transaction et d'acquisition de l'information (King et Levine, 1992a, 1992b, 1993a, 1993b ; Venet, 1994 ; Turunc, 1999, Jaquet et Pollin, 2007 ; Eggoh et Villieu, 2014). Les assurances fournissent des produits favorisant la réalisation des objectifs assignés au secteur financier pris globalement. Le cas particulier des assurances vie permet, d'une part, aux agents de se prémunir contre les risques, et de participer, d'autre part, à l'activité économique en favorisant l'épargne et l'investissement. En effet, l'assurance vie 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 de l'individu assuré. L'assureur, moyennant une prime payée par l'assuré, s'engage à verser à l'échéance du contrat (décès ou survie de l'assuré à une date stipulée dans le contrat) un capital ou une rente. Formulée sous cet angle, une assurance vie remplit soit une fonction de legs en cas de décès de l'assuré, auquel cas il s'agit de l'assurance vie en cas décès. Soit une fonction d'épargne si l'assuré survit à une date convenue au contrat ; il s'agit de l'assurance vie en cas de vie. Soit une combinaison de ces deux formes d'assurance, il s'agit de l'assurance mixte. Dans cet article, la consommation d'assurance vie est approximée par la pénétration de l'assurance et par la densité de l'assurance. La pénétration de l'assurance vie mesure la part des primes d'assurance dans le PIB alors que la densité de l'assurance vie mesure la proportion des primes par habitant.

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<sup>1</sup>, par une vague de réformes allant de l'avènement de la CICA à la création de la CIMA<sup>2</sup>. Ce qui a favorisé, au cours de ces dernières années, des avancées considérables dans ce secteur. A titre d'exemple, nous notons entre 2002 et 2010 une augmentation moyenne du montant des primes d'assurance de la Zone FANAF<sup>3</sup> de 11,3%, due particulièrement à l'évolution des primes d'assurance vie estimée à 15,9% contre 10% pour les primes d'assurance non vie.

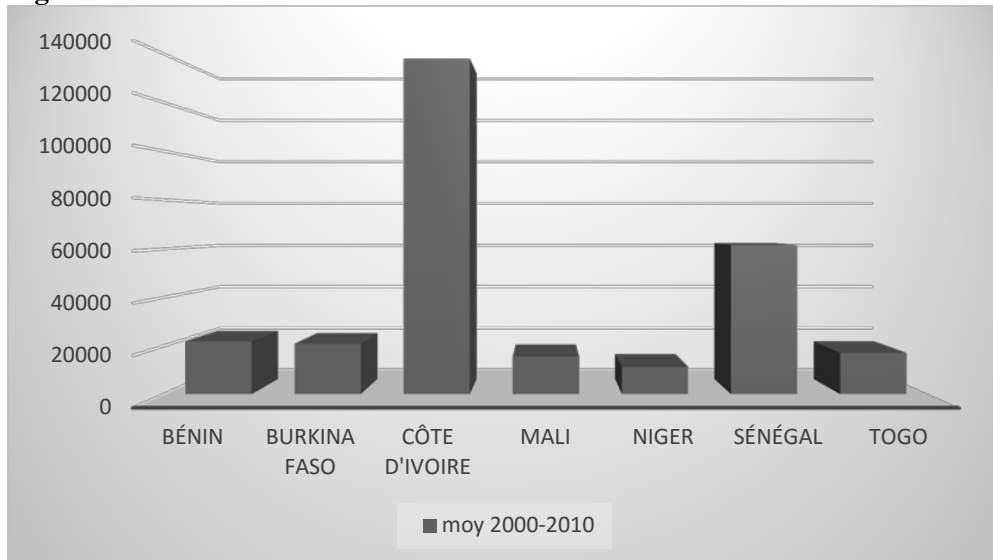
---

<sup>1</sup> La Zone Franc est constitué de deux Unions Monétaires : la CEMAC et l'UEMOA. Notre étude porte essentiellement sur les pays de l'UEMAO.

<sup>2</sup> 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 les pays suivants : Bénin, Burkina-Faso, Cameroun, Centrafrique, Comores, Côte d'Ivoire, Gabon, Guinée Equatoriale, Mali, Niger, Sénégal, Tchad et Togo.

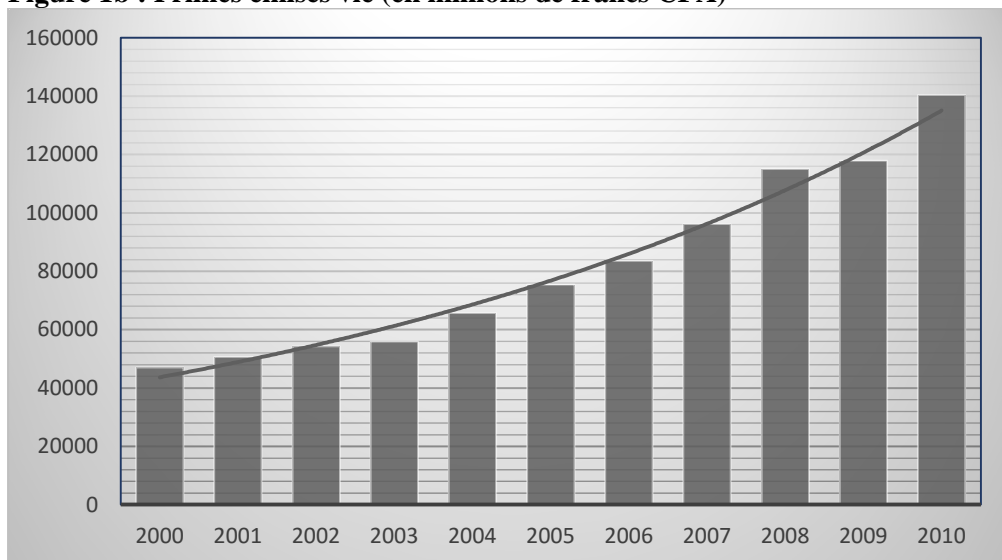
<sup>3</sup> La FANAF (Fédération des Sociétés d'Assurances de Droit National Africaines), créée à Yamoussoukro le 17 mars 1976, est une association professionnelle qui vise à promouvoir l'assurance africaine en général, -regroupant 164 sociétés d'assurance et de réassurance, présente dans 26 Etats d'Afrique : Afrique du Sud, Algérie, Bénin, Burkina Faso, Burundi, Cameroun, Centrafrique, Congo

**Figure 1a : Prime vie de 2000-2010**



Source : Données recueillies du rapport de la FANAF (2010)

**Figure 1b : Primes émises vie (en millions de francs CFA)**



Source : Données recueillies du rapport de la FANAF (2010)

Brazzaville, Côte d'Ivoire, Gabon, Ghana, Guinée Conakry, Guinée Equatoriale, Kenya, Madagascar, Mali, Maroc, Mauritanie, Nigeria, Niger, République Démocratique du Congo, Rwanda, Sénégal, Tchad, Togo et Tunisie.

Ce fort accroissement de la consommation d'assurance vie constitue un atout favorable dans la mobilisation de l'épargne dans ces pays<sup>4</sup>. Il convient alors d'étudier les facteurs déterminants cette variation.

Cet article cherche à examiner, sur la période 2000-2011, les déterminants de la consommation d'assurance vie dans les pays de la zone UEMOA<sup>5</sup> (Union Economique et Monétaire Ouest Africaine). Mais il vise également à combler le faible nombre d'études relatives à la demande d'assurance vie dans ces pays. Les analyses de Browne et Kim (1993) et Outreville (1996), sur les déterminants de la consommation d'assurance vie, se focalisent sur un certain nombre de pays en développement, alors que Beck et Webb (2003) considèrent dans leur échantillon des pays développés et des pays en développement. Toutefois, leurs modèles<sup>6</sup> 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 propres à ces économies.

Le présent article sera organisé comme suit. La section 2 met en exergue la revue de la littérature - théorique et empirique - sur la demande d'assurance vie. La section 3 est consacrée à la justification du choix des variables et de la méthodologie. La section 4 présente les statistiques descriptives des variables de l'étude. Les résultats de la régression seront présentés à la section 5 avant de conclure.

## **2. Revue de la littérature sur les déterminants de la demande d'assurance vie**

La demande d'assurance vie a fait l'objet de nombreuses études consacrées surtout aux pays développés. L'objectif de cette section est de passer en revue les études théoriques et empiriques afin de déceler les variables déterminant la demande d'assurance vie. Cela nous permettra de mieux justifier le choix de nos variables retenues pour la régression dans la section qui suit.

### **2.1. Revue de la littérature théorique sur 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 et Zilcha (1986), Lewis (1989), Bernheim (1991), et plus récemment Pliska et Ye, (2007), Bruhn et Steffensen (2011) considèrent l'assurance vie, dans l'hypothèse de l'incertitude liée à la durée de vie humaine, soit

---

<sup>4</sup> D'après le rapport de la FANAF de 2010, les quatre pays (Côte d'Ivoire, Cameroun, Sénégal et Gabon) totalisent près de 66% de parts du marché (respectivement, 26%, 17%, 12% et 11%).

<sup>5</sup> 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 de partager (ou presque) les mêmes réalités socio-économique, culturelle en plus de la politique économique et monétaire commune.

<sup>6</sup> Seul Outreville (1996) considère le Burkina-Faso dans son échantillon de pays.

comme une forme d'épargne en vue de la retraite soit comme un legs en cas de décès de 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'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. Dans leur modèle, la durée de vie est aléatoire et concerne les cas où l'individu est confronté à des situations combinées de legs et d'épargne. Ils montrent que 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. Cependant, 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 détails 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 ; d'autre part, que les individus avec un salaire sont davantage disposés à contracter une assurance vie que ceux n'en disposant pas. *A contrario*, Huang, Milevsky et Wang (2005) utilisent un modèle avec des salaires anticipés. Ils 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 vie diminuerait avec un niveau élevé des salaires anticipés.

Des auteurs tels que Borch (1977) et Campbell (1980) examinent la demande d'assurance sous différents angles. Pour Borch (1977), l'assurance vie est comme une forme d'épargne en concurrence avec les autres produits d'épargne du marché. Il la 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 comme une possibilité pour un individu de laisser des actifs liquides à ses héritiers. Campbell (1980) s'est focalisé sur la dernière proposition de Borch. Il analyse la demande d'assurance vie sous l'angle d'une perte de revenu familial liée au décès du salarié principal.

Dans un tout autre registre, Karni et Zilcha (1986) examinent 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. Quant à Lewis (1989), il 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.

En somme, les études théoriques sur la demande d'assurance vie considèrent que celle-ci varie en fonction de la richesse de l'individu, du niveau de revenu de la consommation courante, du nombre de personnes 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 économiques et non-économiques dérivée des études théoriques n'est pas exhaustive pour expliquer les variations de cette demande. Les analyses empiriques menées dans ce but s'attellent à compléter cette liste ou à déterminer les variables susceptibles d'affecter significativement la demande d'assurance vie des consommateurs.

## **2.2. 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 et Melander (1967) utilisent une analyse en coupe transversale pour expliquer les variations des dépenses de prime d'assurance vie pour des ménages aux Etats-Unis. Les résultats de leur étude montrent que le revenu, les capitaux propres, l'éducation, l'emploi sont significativement corrélés aux dépenses d'assurance vie des ménages. Truett et Truett (1990) quant à eux comparent les facteurs de la demande d'assurance de deux pays de l'Amérique du Nord en l'occurrence les Etats-Unis et le Mexique. Ils concluent que l'élasticité-revenu de la demande d'assurance vie est plus élevée au Mexique qu'aux Etats-Unis. Dans un cadre plus général, Browne et Kim (1993) approfondissent l'étude théorique de Lewis (1989) en effectuant une analyse internationale de la demande d'assurance vie. Ils avaient pour objectif de déterminer les facteurs susceptibles d'influer la demande d'assurance vie de 45 pays développés et sous-développés. Beck et Webb (2003), dans le même ordre d'idée 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. Ces auteurs montrent l'influence significative des variables monétaires, religieuses, institutionnelles et démographiques dans la demande d'assurance vie aussi bien dans les pays développés que dans les pays en développement.

Par ailleurs, Headen et Lee (1974) 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. Outreville (1996) dans le même registre teste sur 48 pays en développement la corrélation entre le développement financier et la croissance de l'assurance vie. Ils montrent surtout l'effet négatif de la présence de monopoles de marché financier sur la croissance de la demande d'assurance vie. Zietz (2003) fournit une revue synthétique assez détaillée des facteurs économiques, démographiques et financiers abordés dans plusieurs études empiriques couvrant la période 1960-2001 ainsi que les contradictions présentes dans les résultats trouvés qu'il attribue soit à la méthodologie adoptée soit aux types de données utilisées.

Les récentes publications des années 2000 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 et Gao, 2003 ; Lim et Haberman, 2004 ; Hwang et Greenford, 2005 ; Lenten et Rulli, 2006) ou d'un groupe de pays présentant les mêmes caractéristiques ou appartenant à un même espace géographique (Li et al., 2007 ; Sen, 2008 ; Kjosevski, 2012). Pour Hwang et 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 et Haberman (2004) examinent la demande d'assurance vie en Malaisie. Hwang et Greenford (2005) considèrent les marchés de Hong-Kong et de Taiwan à cause de leur proximité géographique et culturelle. Ils montrent que les avancées économiques dans ces pays conduisent à une surconsommation de la demande d'assurance vie. Lenten et 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. Ils montrent que le niveau des prix, le revenu, la taille de la population impactent positivement la demande d'assurance vie en Australie.

Li et al. (2007) étudient les déterminants de la demande des pays de l'OCDE. Le développement financier et le degré de concurrence sur le marché des assurances impactent positivement et significativement la demande d'assurance vie. Ils montrent également que l'inflation et le taux d'intérêt agit négativement sur la demande d'assurance. Kjosevski (2012) considère les pays du Sud et du Centre de l'Europe. Ses résultats montrent que le PIB par habitant, l'inflation, les dépenses, le niveau d'éducation et la capacité des gouvernements à faire respecter les règles de droit (« *law enforcement* ») sont significativement corrélés à la demande d'assurance de ces pays.

En somme à travers cette revue de la littérature, nous pouvons dire que plusieurs facteurs peuvent influencer la demande d'assurance vie. Il existe à la fois des facteurs économiques et non-économiques mais également des facteurs géographiques ou de proximités géographiques qui peuvent impacter la demande d'assurance vie. Partant de cette dernière situation, nous considérons alors pertinent le choix de la zone UEMOA pour déterminer la consommation d'assurance vie dans cette zone.

### **3. 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'UEMOA<sup>7</sup>, de 2000 à 2011, tout en essayant de

---

<sup>7</sup> Nous considérons pour cette étude les sept pays de l'UEMOA : Bénin, Burkina-Faso, 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.

tenir compte des spécificités économiques, démographiques et institutionnelles de cette région<sup>8</sup>. En se basant sur la littérature existante et en particulier sur les analyses de Lewis (1989), Browne et Kim (1993), Beck et Webb (2003)<sup>9</sup>, nous proposons d'estimer la consommation d'assurance vie à travers le taux de pénétration et la densité de l'assurance vie en fonction des variables :

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

### 3.1. Justification du choix des variables

#### 3.1.1. 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 (Campbell (1980), Lewis (1989), Outreville (1996), Beck et Webb (2003), Hwang et Gao (2003), Lim et Haberman (2004), Hwang et Greenford (2005), Lenten et Rulli (2006), Li et al. (2007), Sen (2008), Kjosevski (2012)). 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. Par conséquent, cela engendre une augmentation de la consommation des produits d'assurance vie.

Dans les sociétés en développement, l'assurance vie fait partie de ces biens de luxe inconnus de la majorité ou détenus pour la plupart par les salariés à revenu régulier du secteur formel pour les motifs précités plus haut mais aussi pour constituer pour leur descendance une rente ou un capital. A l'instar de la plupart des études empiriques, nous utilisons le PIB par habitant pour mesurer le niveau de revenu des pays de l'UEMOA.

---

<sup>8</sup> 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.

<sup>9</sup> Browne et 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 ;  $\delta$  : 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 et Kim (1993) et Beck et Webb (2003) se sont attelées à estimer la significativité de différentes variables sur la consommation d'assurance vie de certains pays.



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 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 (Ary Tanimoune et 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 et Kim, 1993 ; Outreville, 1996). Ces auteurs montrent que l'inflation anticipée freine la demande des produits d'assurance vie en augmentant le coût réel de ces produits. Pour Beck et Webb (2003) par exemple, l'incertitude monétaire, pouvant être causée 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'intérêt<sup>10</sup> : 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 et kim (1993) négligent 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 et 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 confère aux agents économiques un large choix de la constitution de leur portefeuille d'actifs et un accès plus aisé aux services financiers offerts par les institutions spécialisées telles 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 et Webb (2003), Li et al. (2007), Sen (2008), Kjosevski (2012) trouvent tous une relation positive et significative entre le développement financier et la demande d'assurance vie. Le marché financier des pays émergents et des pays en développement est caractérisé par une forte prédominance des banques<sup>11</sup> dans leur structure financière. Pour mesurer le niveau de développement financier dans les pays en développement à prédominance de secteurs bancaires, on utilise en général le ratio de monnaie et quasi-monnaie (M2) en pourcentage du PIB<sup>12</sup>.

L'épargne : L'épargne des pays de l'UEMOA est essentiellement collectée par les banques. Les intérêts sur ces placements sont dérisoires pour les individus en

---

<sup>10</sup> Le taux d'intérêt réel = (taux d'intérêt des dépôts – inflation) / (1 + inflation) (Nesterova, 2008).

<sup>11</sup> Dans la Zone UEMOA, presque 90% du secteur financier est constitué des banques (FMI, 2012).

<sup>12</sup> Le taux de liquidité est constitué des disponibilités monétaires (la circulation fiduciaire et les dépôts à vue en monnaie nationale) et la quasi-monnaie (les dépôts à terme en monnaie nationale, les dépôts en devises et les provisions pour paiement des importations).

dessous d'un certain niveau de revenu. L'assurance vie est une forme d'épargne en compétition avec les produits d'épargne bancaires et pourrait dans certaines conditions être, pour les individus, plus avantageuse.

**Le ratio emploi :** Le ratio emploi est la proportion de la population d'un pays qui est en âge d'avoir un emploi. Nous utilisons dans cette étude le ratio emploi-population 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. Dans les pays de l'UEMOA, la population souvent pauvre pénètre le marché du travail informel à bas âge.

Après cette brève présentation des facteurs économiques, nous allons à présent passer aux variables démographiques qui ont un impact tout aussi important sur la demande d'assurance vie.

### **3.1.2. 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 sélectives, s'adressant généralement aux entreprises et aux particuliers, évoluant dans les secteurs d'activités formels, à revenu salarial (Kamega et Planchet, 2012 ; Bertomeu et 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'urbanisation<sup>13</sup>, dans ces pays, devrait avoir un impact positif sur la demande d'assurance.

**L'espérance de vie :** L'espérance de vie des populations de l'Afrique Subsaharienne est estimée en 2013 à 56,8 ans alors que la moyenne au niveau mondial est de 70,8 ans (Rapport sur le Développement Humain 2014, p. 38). 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 et Kim (1993), Outreville (1996), Beck et Webb (2003) trouvent une relation ambiguë entre l'espérance de vie et la demande d'assurance vie. En revanche, les estimations de Williams (1986), Li et al. (2007) et 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 composé du ratio de dépendance jeune et du ratio de dépendance vieux. Le ratio de dépendance jeune est le rapport entre la population comprise entre 1-14 ans et la population active d'âge compris entre 15-64 ans. En revanche, pour le ratio de dépendance vieux, il s'agit du rapport entre la population âgée de plus de 64 ans sur la population active.

---

<sup>13</sup> Pour Beck et 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'analyse théorique de Lewis (1989) suggère que la demande d'assurance vie dépend de la structure démographique du ménage et du nombre de personnes 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 littérature. Pour Beck et 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 et Kim (1993), Truett et Truett (1990) aboutissent à une corrélation positive de ce ratio avec la pénétration de l'assurance. Cependant, Li et al. (2007) et Kjosevski (2012) 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, en revanche, est positivement lié à la consommation des produits vie dans les résultats de Beck et Webb (2003) et négativement à la demande pour Sen (2008).

La structure démographique de la plupart des familles de la sous-région ne permet que de satisfaire les besoins de bases des ménages. Ces derniers 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, aux dépens d'une seule source de revenu. Au vu 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 et Kim (1993) et Beck et Webb (2003), les systèmes de sécurité sociale réduisent les besoins en assurance vie des agents.

Nous utilisons comme mesure du système de sécurité sociale, le ratio dépense sanitaire sur PIB. Nous nous attendons à une relation négative entre ce ratio et la consommation d'assurance vie.

### **3.1.3. 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, entre autres, 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 d'assurance vie, rendant ainsi, leurs produits plus attractifs et accessibles (Beck et Webb, 2003 ; Kjosevski, 2012).

Les indicateurs institutionnels considérés sont : le contrôle de la corruption et la liberté d'expression<sup>14</sup> de « *The Worldwide Governance Indicators (WGI)* ».

---

<sup>14</sup> 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 ».

Le tableau ci-après résume l'ensemble de nos variables retenues et les signes attendus dans la régression.

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

Variables	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
Espérance de vie	Négatif
Gouvernance	Positif
Emploi	Positif
Épargne	Positif

### 3.2. Méthodologie

Pour mieux tenir compte des spécificités politiques et économiques de la zone<sup>15</sup> UEMOA, nous proposons d'estimer les facteurs de la demande d'assurance vie en utilisant un modèle de régression des données de panel.

#### 3.2.1. Formalisation du modèle

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

Soit la forme générale de l'équation à estimer :

$$Y_{it} = U_i + \beta_1 x_{it}^k + \beta_2 x_{it}^k \dots \dots + \beta_k x_{it}^k + W_{it} \quad (1)$$

Où  $i = 1, 2, \dots, N$ ;  $t = 1, 2, \dots, T$ ;  $U_i$  est un terme constant au cours du temps dépendant de l'individu  $i$  et  $W_{it}$  un terme aléatoire croisé.  $x_{it}^k$ , la  $k$ -ième variable explicative de l'individu  $i$  à l'instant  $t$ ;  $\beta_1 \dots \beta_k$ , les paramètres à estimer.

#### 3.2.2. Spécification des modèles de la demande

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

$$CAV = f(pib/hts, m2/pib, rdv, rdj, re, ev, pu, ds, inf, tir, cc, va, te) \quad (2)$$

avec :  $CAV$  : consommation d'assurance vie ;  $pib/hts$  : 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

<sup>15</sup> Ces spécificités sont pour l'essentielle : l'application conjointe de la politique monétaire commune, le renforcement et le contrôle des politiques budgétaires nationales et le fonctionnement des marchés financiers. Par ailleurs, le code régissant les règles de fonctionnement des compagnies d'assurance est unique et applicable à toute l'Union.

en % du PIB ; *inf* : l'inflation ; *tir* : le taux d'intérêt ; *cc* : contrôle corruption ; *va* : liberté d'expression ; *te* : le taux d'épargne.

A l'instar de Browne et Kim (1993), Outreville (1996), Beck et Webb (2003) et Li et al. (2007), nous utilisons la spécification log linéaire souvent utilisée pour estimer les modèles de demande. De ce fait, les coefficients seront interprétés en termes d'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:

$$\ln(den)_{it} = U_i + \beta_1 \ln(pibh)_{it} + \beta_2 \ln(m2/pib)_{it} + \beta_3 \ln(rdj)_{it} + \beta_4 rdv_{it} + \beta_5 \ln(ev)_{it} + \beta_6 \ln(re)_{it} + \beta_7 ds_{it} + \beta_8 \ln(pu)_{it} + \beta_9 inf_{it} + \beta_{10} tir_{it} + \beta_{11} cc_{it} + \beta_{12} va_{it} + \beta_{13} te_{it} + W_{it} \quad (3)$$

#### Modèle 2:

$$pen_{it} = U_i + \beta_1 \ln(pibh)_{it} + \beta_2 \ln(m2/pib)_{it} + \beta_3 \ln(rdj)_{it} + \beta_4 rdv_{it} + \beta_5 \ln(ev)_{it} + \beta_6 \ln(re)_{it} + \beta_7 ds_{it} + \beta_8 \ln(pu)_{it} + \beta_9 inf_{it} + \beta_{10} tir_{it} + \beta_{11} cc_{it} + \beta_{12} va_{it} + \beta_{13} te_{it} + W_{it} \quad (4)$$

### 4. Statistiques descriptives

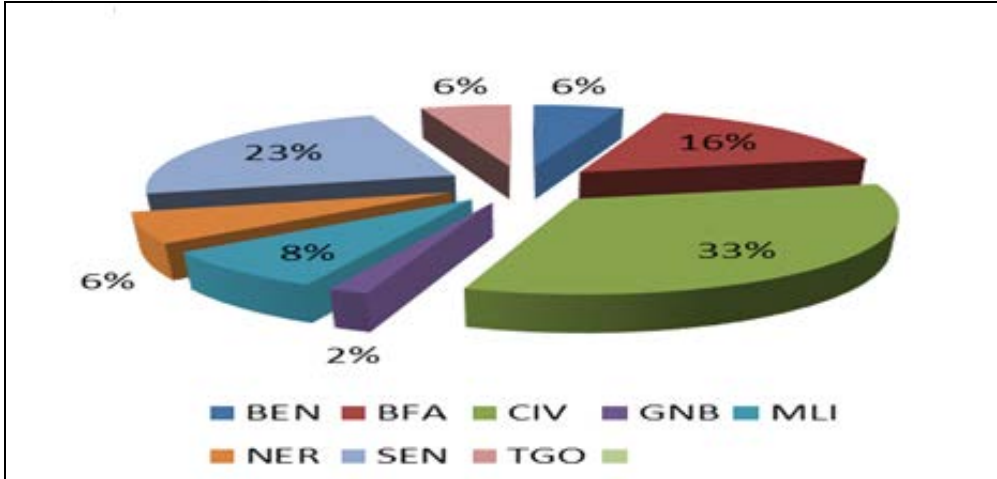
Le tableau ci-dessous fait ressortir les valeurs moyennes des différentes variables retenues sur la période 2000-2011. A titre d'exemple, il ressort que la prime par habitant sur cette période est environ de 861 francs CFA.

**Tableau 2 : Statistiques descriptives**

Variable	Observations	Moyenne	Ecart-type	Min	Max
Densité	84	861,2976	922,28	38	3724
Pénétration	84	0,002469	0,0019219	0,0003	0,0078
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	0,8158805	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	-0,63358	0,331002	-1,239299	0,3099906
Liberté d'expression	84	-0,39171	0,5740485	-1,473098	0,3755246
Dépense sanitaire (% PIB)	84	5,573377	1,13201	3,414262	8,577286
Taux d'épargne	84	10,61429	4,93759	-4,6	25,3

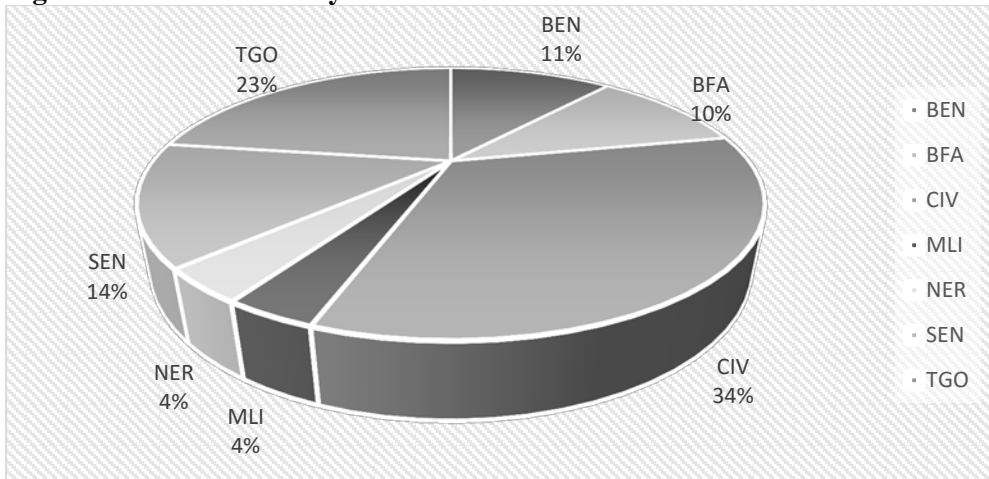
Les graphiques ci-après permettent de mieux faire ressortir les disparités existantes entre les pays. Nous pouvons souligner le poids de la Côte d'Ivoire et du Sénégal qui, à eux deux, mobilisent plus de 50% du PIB de l'Union.

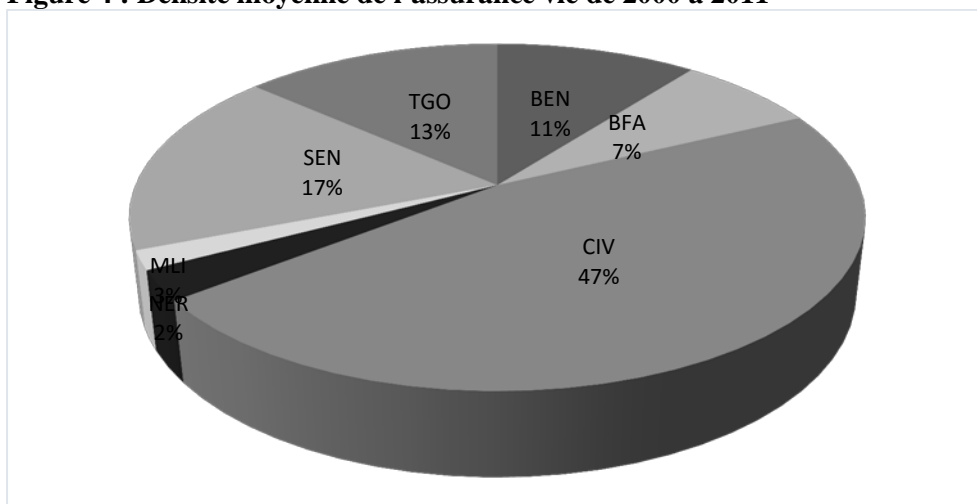
**Figure 2 : Part des pays dans le PIB de l'Union en 2011**



En outre, la demande d'assurance vie est aussi hétérogène dans ces pays. La Côte d'Ivoire enregistre, en moyenne sur la période de l'étude 47% de la densité d'assurance de l'UEMOA suivie du Sénégal (17%). Pour la pénétration, la Côte d'Ivoire et le Togo enregistrent les valeurs les plus élevées.

**Figure 3 : Pénétration moyenne de l'assurance vie entre 2000 et 2011**



**Figure 4 : Densité moyenne de l'assurance vie de 2000 à 2011**

## 5. Résultats d'estimation

Cette section présente les résultats empiriques et les interprétations relatives aux modèles de panel retenus. Les résultats sont résumés dans le tableau 3. Le test de Hausman effectué sur les deux modèles permet de retenir un panel à effet fixe pour l'estimation de la densité et de la pénétration.

### 5.1. La densité de l'assurance vie

Les variations de la densité d'assurance vie dépendent significativement du ratio emploi, du ratio de dépendance jeune, de l'espérance de vie, de la liberté d'expression et du taux d'épargne.

Le ratio emploi explique positivement la densité de l'assurance vie. Une amélioration de 1% du ratio emploi induit une augmentation de la densité d'assurance vie de 8,821%. Ce résultat corrobore l'idée de Hammond, Houston et Melander (1967). L'emploi ("occupation"), d'un individu, selon ces auteurs, peut être associé aux dépenses en assurance vie. Certaines occupations permettent un meilleur accès et connaissance aux produits d'assurance vie.

L'espérance de vie et l'épargne expliquent aussi positivement et significativement la densité d'assurance vie. Un accroissement de 1% de l'espérance de vie et du taux d'épargne augmente respectivement la densité de 8,381% et de 0,021%. Ces résultats confortent aussi nos attentes. Une amélioration de l'espérance de vie des populations favorise la demande d'assurance vie pour les motifs d'épargne en vue de préparer la retraite. En revanche, le ratio de dépendance jeune et la liberté d'expression sont négativement corrélés à la densité d'assurance vie. Toute variation de 1% du ratio de dépendance jeune induit une diminution de la densité d'assurance vie de 4,585%. Une baisse de ce ratio traduit un vieillissement progressif de la

population et une meilleure prise en compte, de leur part, des nécessités de se constituer des revenus futurs (accroissement de la demande d'assurance en cas de vie).

**Tableau 3 : Les déterminants de la consommation d'assurance vie dans la zone UEMOA de 2000 à 2011**

	Densité <sup>a</sup>	Pénétration
Constante	-64,851	-0,057
	(3,05)***	(1,14)
PIB/habitant <sup>a</sup>	1,547	0,004
	(1,50)	(1,67)
M2/PIB <sup>a</sup>	0,020	-0,001
	(0,09)	(1,72)*
Ratio emploi <sup>a</sup>	8,821	0,020
	(2,08)**	(2,07)**
Ratio de dépendance jeune <sup>a</sup>	-4,585	-0,025
	(3,38)***	(7,87)***
Espérance de vie <sup>a</sup>	8,381	0,010
	(2,79)***	(1,49)
Ratio de dépendance vieux	0,096	0,002
	(0,46)	(4,02)***
Urbanisation <sup>a</sup>	0,548	-0,004
	(0,57)	(1,72)*
Dépenses sanitaire (% PIB)	-0,052	-0,000
	(1,53)	(0,26)
Inflation	0,009	0,000
	(1,41)	(0,24)
Taux d'intérêt réel	0,001	0,000
	(1,21)	(0,29)
Contrôle corruption	0,190	-0,000
	(1,28)	(0,53)
Liberté d'expression	-0,440	0,000
	(2,53)**	(0,93)
Taux d'épargne	0,021	0,000
	(3,50)***	(3,13)***
$R^2$	0,92	0,87
$N$	84	84
$F$ statistic ( $p$ -value)	53,72 0,00	33,28 0,00
Hausman ( $p$ -value)	280,94 (0,0000)	105,10 (0,0000)

Notes : <sup>a</sup> variables exprimées en log. \*  $p < 0.1$ ; \*\*  $p < 0.05$ ; \*\*\*  $p < 0.01$ .



Une variation de 1% de la liberté d'expression des populations de l'UEMOA détériore la densité de l'assurance de 0,44%. En d'autres termes, une mauvaise liberté d'expression ou la restriction de moyens de communication dans les pays de l'UEMOA ne permettent pas une bonne transmission et connaissance des produits d'assurance vie.

## **5.2. La pénétration de l'assurance vie**

Les variations de la pénétration de l'assurance vie sont expliquées par le ratio M2/PIB, le ratio emploi, les ratios de dépendance jeune et vieux, l'urbanisation et le taux d'épargne.

Le ratio M2/PIB, le ratio de dépendance jeune et l'urbanisation expliquent négativement la pénétration. En revanche, le ratio de dépendance vieux, l'emploi et le taux d'épargne sont positivement liés à la pénétration.

Une amélioration de 10%, du ratio de monnaie et quasi monnaie et de l'urbanisation induit une faible baisse (respectivement de 0,01% et 0,04%) de la pénétration. Ce qui pourrait être dû au poids du secteur bancaire sur le marché financier de la zone et la faiblesse des autres secteurs de ce marché. De plus, le secteur financier, majoritairement bancaire, ne joue que marginalement son rôle d'intermédiation. Les banques commerciales de l'Union se focalisent principalement sur les opérations de dépôts et de prêts discriminants et à des taux élevés. Par ailleurs, le phénomène de l'exode rural, dans ces pays, est 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.

Les ratios de dépendance gardent les signes attendus conformément aux hypothèses émises par la plupart des auteurs à l'instar de Browne et Kim (1993), Beck et Webb (2003) et Kjosevski (2012). Le ratio de dépendance jeune garde, comme pour la densité, un signe attendu négatif. De même, le ratio de dépendance vieux est positif pour la densité et la pénétration. Cependant, ce ratio est uniquement significatif pour l'estimation de la pénétration. La demande d'assurance vie, dans l'optique de prévoyance (assurance vie en cas de vie) accroît avec l'âge de la population. Plus la population vieillit, plus la demande d'assurance vie en cas de vie augmente. En revanche, un ratio de dépendance jeune plus élevé est supposé accroître la demande d'assurance décès. Le signe négatif et significatif du ratio de dépendance jeune pour la densité et la pénétration et le signe positif du ratio de dépendance vieux (significatif pour l'estimation de la pénétration) signifierait une plus grande conscientisation de la population sur la nécessité de se constituer des fonds en vue de leur retraite ou toutes autres formes de dépenses futures telles que les dépenses d'éducation.

Le revenu, les dépenses sanitaires, l'inflation, le taux d'intérêt et la corruption n'expliquent pas significativement la consommation d'assurance vie de l'UEMOA. Cependant, certaines de ces variables affichent les signes prévus.

Les variables institutionnelles, la corruption et la liberté d'expression, affichent des signes ambigus (le contrôle de la corruption est positif pour la densité et négatif pour la pénétration et vice versa pour la liberté d'expression). Les signes affichés laissent supposer une amélioration dans la régulation des sociétés et la lutte contre la corruption dans les pays de l'Union mais aussi une prise de conscience accrue de la population, quant à la nécessité de se prémunir contre certains risques et incertitudes liés à la durée de vie.

## 6. Conclusion

Ces deux dernières décennies ont été marquées par des recherches, dans la Zone Franc, 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 n'a été que très peu discutée. Des réformes sont entamées pour rendre ce secteur plus performant et apte à servir efficacement les intérêts des populations. En effet, la défiscalisation des produits d'assurance vie, l'idée de l'élaboration d'une table de mortalité reflétant les réalités de la zone sont des facteurs pouvant affecter positivement la demande et la gestion des contrats d'assurance vie (Kamega, 2010 ; Kamega, 2011). 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 :

- le ratio emploi, les ratios de dépendance jeune et vieux, l'espérance de vie, la liberté d'expression, le taux d'épargne, le ratio M2/PIB et l'urbanisation sont des facteurs affectant significativement la consommation d'assurance vie dans la Zone UEMOA ;
- le ratio emploi et le taux d'épargne affectent positivement et significativement la densité et la pénétration de l'assurance vie ;
- l'urbanisation et le ratio M2/PIB sont négativement et significativement liés à la pénétration de l'assurance vie alors que la liberté d'expression est négativement corrélée à la densité.

Le ratio de dépendance jeune est négativement lié à la consommation d'assurance vie. D'une part, ce résultat confirme l'idée de Beck et 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.

Le revenu, l'inflation, les dépenses sanitaires, le taux d'intérêt et le contrôle de la corruption n'expliquent pas significativement la consommation d'assurance vie de l'UEMOA.

Les contraintes socio-économiques et démographiques telles que la pauvreté, le faible niveau de développement économique et financier 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 manquements (politique d'octroi des agréments non suffisamment évaluée ; non-respect des obligations d'assurance dû généralement au laxisme ; lourde fiscalité... (Bertenou Gill et al. (2012), Ziguélé (2008)). Ces facteurs rendent difficiles 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 souples, semblables aux services offerts par les compagnies d'assurance vie et touchant une large part de la population. En effet, 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 fixées entre ces derniers. (Kamega, 2011).

D'importantes réformes politique et économique doivent être menées pour rendre ce secteur attractif et 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.

### Références bibliographiques

- Amable, B., et Chatelain, J. (1995), « Efficacité des systèmes financiers et développement économique », *Economie Internationale* 61, 99-130.
- Ary Tanimoune, N., et P. Plane. (2005) « Performance et convergence des politiques économiques en zone franc. » *Revue française d'économie* 20(1), 235-268.
- Babbel D. F. (1979), « Measuring Inflation Impact on Life Insurance Costs », *The Journal of Risk and Insurance*, 46(3), 425-440.
- Beck, T., et Webb, I. (2003), « Economic, demographic, and institutional determinants of life insurance consumption across countries », *The World Bank Economic Review* 17, 51–88.
- Bernheim, B. (1991), « How Strong are Bequest Motives? Evidence based on Estimates of the Demand for Life Insurance and Annuities », *Journal of Political Economy* 99, 899-927.
- Bertomeu-Gilles, A., Briec, M., Kerdudo, M., Mebale, A., et Merx, A. (2012), Défis techniques, financiers et commerciaux de l'assurance vie en Afrique subsaharienne francophone, Master actuariat première année, Université de Bretagne Occidentale, 69p.
- Borch, K. (1977), « Optimal Life Insurance », *Geneva Risk and Insurance Review* 2, 3-16.
- Browne, M., et Kim, K. (1993), « An international analysis of life insurance demand », *Journal of Risk and Insurance* 60, 616–34.
- Bruhn, K., et Steffensen, M. (2011), « Household consumption, investment and life insurance », *Insurance: Mathematics and Economics*, 48(3), 315-325.
- Campbell, R. A. (1980), « The Demand for Life Insurance: An Application of the Economics of Uncertainty », *Journal of Finance* 35, 1155-1172.
- Eggoh, J., et Villieu, P. (2013), « Un réexamen de la non-linéarité entre le développement financier et la croissance économique », *Revue d'économie politique*, Dalloz, 123(2), 211-236.
- Eggoh, J., et Villieu, P. (2014), « A simple endogenous growth model of financial intermediation with multiplicity and indeterminacy », *Economic Modelling*, Elsevier, 38(C), 357-366.
- FANAF. (2000 à 2013), Marché de l'assurance en Afrique, [www.fanaf.com](http://www.fanaf.com).
- Fischer, S. (1973). A Life Cycle Model of Life Insurance Purchases. *International Economic Review*, vol. 14, No. 1, 132-152.
- FMI. (2012), UEMOA: Rapport des services du FMI sur les politiques communes des pays membres, Rapport du FMI No. 12/59.
- Hakansson, N. (1969), « Optimal Investment and Consumption Strategies under Risk, an Uncertain Lifetime, and Insurance », *International Economic Review*, 10, 443-466.
- Hammond, J., Houston, B., et Melander, R. (1967), « Determinants of Household Life Insurance Premium Expenditures: An Empirical Investigation », *Journal of Risk and Insurance*, 34, 397-408.
- Headen, R., et Lee, J. (1974), « Life Insurance Demand and Household Portfolio Behaviour », *Journal of Risk and Insurance*, 41, 685-698.

- Huang H., Milevsky M. A., et Wang J. (2005), « Portfolio Choice and Life Insurance », York University 1, 4700 Keele St., Toronto, Canada
- Huang H., Milevsky M. A., et Wang J. (2008), « Portfolio Choice and Life Insurance: The CRRA Case », *The Journal of Risk and Insurance* 75(4), 847-872
- Hwang, T., et Gao, S. (2003), « The Determinants of Demand for Life Insurance in an Emerging Economy-The case of China », *Managerial Finance*, 29, 82-96.
- Hwang, T., et Greenford, B. (2005), « A Cross Section Analysis of the Determinants of Life Insurance Consumption in Mainland China, Hong Kong, and Taiwan », *Risk Management and Insurance Review*, 8, 103-125.
- Jaquet, P. et Pollin, J. (2012), « Système financier et croissance », *Revue d'économie financière* 106, 77-108.
- Kamega, A. (2010), « Défis de l'assurance vie en Afrique noire francophone », *La Tribune de l'Assurance*, 143, 46-47.
- Kamega, A. (2011), *l'assurance vie en Afrique subsaharienne francophone - Analyse et mesure des risques liés à la mortalité*, Mémoire de Thèse, Université de Lyon. 238 p.
- Kamega, A., et F. Planchet. (2012), « Présentation du marché de l'assurance vie en Afrique subsaharienne francophone », *Insurance and Risk Management* 81(1-2), 38p.
- Karni, E., et Zilcha, I. (1986), « Risk Aversion in the Theory of Life Insurance: The Fisherian Model », *The Journal of Risk and Insurance*, 53(4), 606-620.
- King, R., et Levine, R. (1992a), « Financial Indicators and Growth in a Cross Section of Countries », Working paper (World Bank, Washington, DC), N°. 819.
- King, R., et Levine, R. (1992b), « Financial intermediation and economic development », dans: C. Mayer et X. Vives, eds; *Financial intermediation in the construction of Europe* (Centre for Economic Policy Research, London), 156-189
- King, R., et Levine, R. (1993a), « Finance and growth: Schumpeter might be right », *Quarterly Journal of Economics*, CVIII(3), 717-738.
- King, R., et Levine, R. (1993b), « Finance, entrepreneurship, and growth », *Journal of Monetary Economics*, 32, 513-542. .
- Kjosevski, J. (2012), « The Determinants of Life Insurance Demand in the central and southern Europe », *International Journal of Economics and Finance*, 4(3), 237-247.
- Lenten, L., et Rulli, D. (2006), « A Time-Series Analysis of the Demand for Life Insurance Companies in Australia: An Unobserved Components Approach », *Australian Journal of Management*, 31, 41-66.
- Lewis, F.D. (1989), « Dependents and the Demand for Life Insurance », *American Economic Review*, 79(3), 452-466.
- Li, D., Moshirian, F., Nguyen, P., et Wee, T. (2007), « The Demand for Life Insurance in OECD Countries », *The Journal of Risk and Insurance*, 74(3), 637-652.
- Lim, C., et Haberman, S. (2004), « Modelling Life Insurance Demand from a Macroeconomic Perspective: The Malaysian Case », *Research Paper: The*

- 8th International Congress on Insurance, Mathematics and Economics, Rome.
- Nesterova, D. (2008), « 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.
- Outreville, J. (1996), « Life Insurance Markets in Developing Countries », *Journal of Risk and Insurance*, 63(2), 263-278.
- Pissarides, C. (1980). The Wealth-Age Relation with Life Insurance. *Economica*, vol. 47, 451-457.
- Pliska, S. R., et Ye, J. (2007), « Optimal Life Insurance Purchase, Consumption, and Investment under Uncertain Lifetime », *Insurance: Mathematics and Economics*, 31(5), 1307-1319.
- PNUD. (2013), L'essor du Sud : le progrès humain dans un monde diversifié, Rapports sur le développement humain.
- PNUD. (2014), Pérenniser le progrès humain : réduire les vulnérabilités et renforcer la résilience, Rapports sur le développement humain.
- Sen, S. (2008), « An Analysis of Life Insurance Demand Determinants for Selected Asian Economies and India », Madras School of Economics, WORKING PAPER, 36.
- Truett, D., et Truett, L. (1990), « The Demand for Life Insurance in Mexico and the United States: A Comparative Study », *Journal of Risk and Insurance*, 57(2), 321-328.
- Turunc, G. (1999), « développement du secteur financier et croissance : le cas des pays émergents Méditerranéens », *Revue Région et développement*, N°10, 99-120.
- UEMOA. (2008), Rapport annuel de la Commission sur le fonctionnement et l'évolution de l'Union, [www.uemoa.int](http://www.uemoa.int).
- UEMOA. (2008-2013). Rapport annuel de la Commission sur le fonctionnement et l'évolution de l'Union. [www.uemoa.int](http://www.uemoa.int).
- Venet, B. (1994), « Libéralisation financière et développement économique : Une revue critique de la littérature », *Revue d'économie financière*, 29, 87-111.
- Williams, Jr, C. (1986), « Higher Interest Rates, Longer Lifetimes, and the Demand for Life Annuities », *The Journal of Risk and Insurance*, 53(1), 164-171.
- Yaari, M. (1965), « Uncertain lifetime, life insurance and the theory of the consumer », *Review of Economic Studies*, 32(2), 137-150.
- Zietz, E. (2003), « An examination of the demand for life insurance », *Risk Management and Insurance Review*, vol. 6(2), 159-191.
- Ziguélé, M. (2008), « Comment renforcer les compagnies d'assurances africaines de la zone CIMA », CAPafrique – Analyses sectorielles.

