

L'analyse de la demande d'assurance-vie dans la région MENA *An Analysis of life insurance demand in the MENA region*

MANSRI Meriem¹ / Ecole supérieure de commerce (Koléa, Algérie), laboratoire EPSCSG, etd_mansri@esc-alger.dz

BENILLES Billel / Ecole supérieure de commerce (Koléa, Algérie), laboratoire EPSCSG, b_benilles@esc-alger.dz

Reçu le: 14/05/2021

Accepté le: 18/06/2021

Publié le: 30/06/2021

Résumé:

Le secteur de l'assurance-vie a connu une croissance importante dans le monde au cours de la dernière décennie. Toutefois, il demeure peu développé dans la région MENA, cet article vise à identifier les variables macroéconomiques, sociodémographiques et institutionnelles pouvant expliquer la demande d'assurance-vie dans cette région. Nous avons travaillé sur les données de 15 pays de la région MENA durant la période 2010-2018. Nous avons constaté que l'éducation ainsi que les facteurs macroéconomiques tels que : le taux d'intérêt réel, le développement financier et le revenu stimulent la demande d'assurance-vie, tandis que, le risque politique, l'espérance de vie, la dépendance des jeunes, l'urbanisation, la religion et l'inflation anticipée l'affectent négativement.

Mots clés: Demande d'assurance-vie, Densité d'assurance, Déterminants, MENA, Données de Panel.

Jel Classification Codes : G22 ; L1 ; C23.

Abstract:

Life insurance industry has experienced significant growth around the world over the past decade. However, its growth in the MENA region remains tenuous. This article aims to identify the macroeconomic, sociodemographic and institutional variables that may explain the demand for life insurance in this region. We employed data from 15 MENA countries during the period 2010-2018. The findings indicate that education as well as macroeconomic factors such as: real interest rate, financial development and income stimulate demand for life insurance, while, political risk, life expectancy, young dependency, urbanization, religion and expected inflation have all negative effect.

Keywords: Life insurance demand, Insurance density, Determinants, MENA, Panel data.

Jel Classification Codes : G22 ; L1 ; C23

¹. Auteur correspondant : MANSRI Meriem, etd_mansri@esc-alger.dz

I. Introduction

Le secteur des assurances joue un rôle fondamental dans le développement économique des pays. En effet, l'assurance contribue au financement de l'économie à travers le placement des primes collectées. De plus, l'assurance favorise la prise de risque par les investisseurs ce qui permet le développement des activités créatrices de richesse. L'assurance contribue également au Produit Intérieur Brut des pays. Sur le plan social, l'assurance occupe une place importante et concourt au bien être social de par les prestations versées aux assurés et aux bénéficiaires et les indemnités versées aux victimes, elle joue également une fonction d'épargne car elle permet à l'assuré de se constituer une rente ou un capital.

Le secteur de l'assurance vie, qui regroupe les opérations d'assurance ayant pour objet la vie de l'assuré, constitue la principale source de mobilisation de l'épargne à long terme en raison de la longue durée des contrats. Ce secteur a connu une croissance importante au cours de la dernière décennie, Les primes d'assurance vie émises dans le monde ont atteint 2.820 milliards USD en 2018, soit une hausse de 3,5 % par rapport à 2017. (Swiss Reinsurance Company, 2019) . Toutefois, cette croissance globale masque des différences considérables en matière de demande d'assurance-vie selon les régions et les pays. En effet, les marchés de l'assurance vie au Moyen-Orient et en Afrique du Nord (MENA) demeurent peu développés par rapport aux marchés avancés, il existe également des différences significatives entre les pays de la région MENA en termes de densité et de pénétration de l'assurance vie.

La disparité en matière de demande d'assurance-vie entre les pays et les régions soulève des questions sur les causes de ces variations et donc sur ce qui détermine cette demande. Cet article a pour objectif d'identifier les déterminants de la demande d'assurance-vie dans la région MENA. Les résultats de cette recherche pourraient aider à concevoir de nouvelles stratégies pour développer les marchés de l'assurance vie.

Afin de répondre à notre problématique, nous avons estimé un modèle de régression multiple sur données de panel, en utilisant un échantillon composé de 15 pays de la région sur la période 2010-2018.

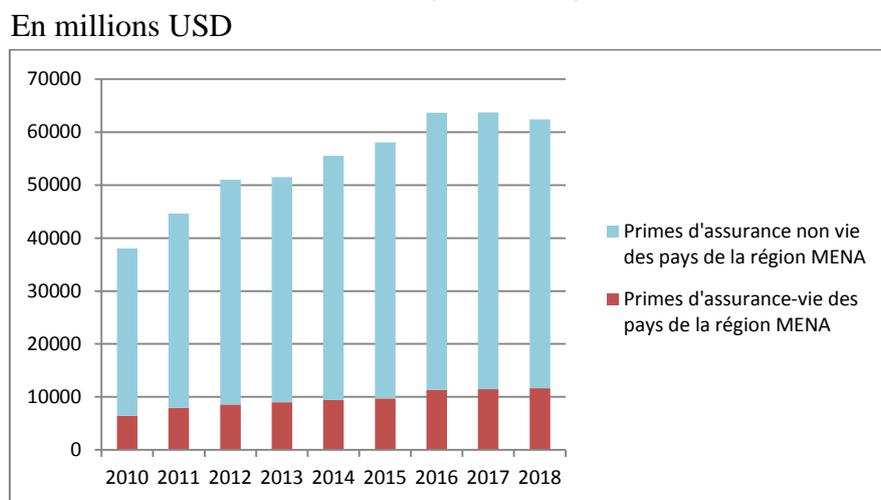
Le reste de l'article est organisé comme suit. La deuxième section fournit une brève description du marché de l'assurance-vie de la région MENA. La troisième section présente une revue de la littérature sur quelques déterminants de la demande d'assurance-vie et développe les hypothèses de la recherche. La quatrième section décrit la méthodologie employée. La cinquième section présente quelques statistiques descriptives relatives aux variables retenues pour l'analyse économétrique. Les résultats obtenus sont présentés et discutés dans la

sixième section. Enfin, l'article se conclut par quelques recommandations et perspectives de recherche.

II. Description du marché de l'assurance dans la région MENA

Les marchés de l'assurance-vie de la région MENA ont tendance à être immatures et leurs potentiels de croissance ne sont pas suffisamment réalisés. La figure 1 montre l'évolution du secteur de l'assurance-vie dans quinze pays¹ de la région MENA de 2010 à 2018.

Fig. (1) : Evolution des primes d'assurance-vie dans les pays de la région MENA (2010-2018)



Source : élaboré par les auteurs sur la base des données de Swiss Re, Sigma.

Le marché de l'assurance de la zone MENA est largement dominé par l'assurance non vie. La part des primes d'assurance-vie ne dépasse pas les 18 % du volume total des primes de la région en 2018 (Swiss Reinsurance Company, 2019).

Les primes d'assurance-vie émises dans les quinze pays de la région MENA sont passées de 6,47 milliards USD en 2010 à 11,64 milliards USD en 2018 avec un taux de croissance annuel moyen de 7,84%. Cependant, les dépenses d'assurance-vie par tête et en pourcentage du PIB demeurent faibles. En 2018, le taux de pénétration et la densité d'assurance-vie des quinze pays de la région MENA sont respectivement de 0,33% et 27,39 USD. Ils sont nettement inférieurs à ceux de l'OCDE (3,80 %, 1 534 USD), de l'Union Européenne (4,36 %, 1 592 USD) et à la moyenne mondiale (3,3% ,370 USD) (Swiss Reinsurance Company, 2019).

¹ Les données relatives aux primes d'assurance-vie et non vie ne sont disponibles que pour 15 pays de la région MENA, l'étude empirique porte sur le même échantillon de pays.

III. Les déterminants de la demande d'assurance-vie : revue de littérature

En se basant sur la littérature théorique et empirique existante, nous identifions dix variables indépendantes qui pourraient affecter la demande d'assurance-vie dans les pays de la région MENA. Ces variables peuvent être regroupées en trois catégories : variables économiques (revenu, inflation, développement financier et le taux d'intérêt réel), variables sociodémographiques (éducation, urbanisation, religion, espérance de vie à la naissance et dépendance des jeunes) et une variable institutionnelle (le risque politique).

III.1 Le revenu

Plusieurs études antérieures, portant sur la demande d'assurance-vie dans différents pays du monde, montrent que la demande d'assurance-vie est positivement liée au revenu [(Li, Moshirian, Nguyen, & Wee, 2007), (Beenstock, Dickinson, & Khajuria, 1986), (Lewis, 1989), (Fortune, 1973), (Ward & Zurbruegg, 2002)]. En effet, l'augmentation du revenu du chef de famille accroît la probabilité de sa souscription d'un contrat d'assurance-vie afin de protéger les personnes à sa charge, en cas de son décès, contre la perte de revenus futurs espérés (Browne & Kim, 1993, p. 622). De plus, un revenu plus élevé rend l'assurance-vie plus abordable et augmente la capacité d'épargne de l'individu (Beck & Webb, 2003, p. 61). Nous prévoyons donc que le revenu aura un fort impact positif sur la demande d'assurance-vie :

Hypothèse 1 : il existe une relation positive entre le revenu et la demande d'assurance-vie.

III.2 La religion

Selon (Browne & Kim, 1993, p. 619), le degré d'aversion au risque dans un pays est lié à la religion prédominante. Par conséquent, la religion peut affecter la demande d'assurance-vie. (Beck & Webb, 2003) ont trouvé que les croyances islamiques ont un fort impact négatif sur la demande d'assurance-vie dans 68 pays (développés et en développement), ce résultat peut être expliqué par plusieurs raisons. Premièrement, selon (Zelizer, 1979), l'assurance-vie est perçue par les personnes religieuses comme un moyen de contrecarrer la volonté de Dieu. Deuxièmement, Les compagnies d'assurance investissent les fonds collectés dans des titres porteurs d'intérêts avant de les reverser aux assurés sous forme d'indemnisation, cela devrait avoir un impact négatif sur la demande d'assurance-vie dans les pays à majorité musulmane puisque la pratique de l'intérêt est prohibée par le droit musulman. Enfin, les préceptes du droit musulman n'encouragent pas certaines formes d'assurance basées sur la spéculation sur les événements futurs (Ward & Zurbruegg, 2002, p. 399). Ainsi, nous nous attendons à ce que les croyances islamiques aient un fort impact négatif sur la demande d'assurance-vie.

Hypothèse 2 : il existe une relation négative entre les croyances islamiques et la demande d'assurance- vie.

III.3 L'urbanisation

L'urbanisation est la proportion de la population d'un pays vivant dans les zones urbaines. Très peu d'études se sont intéressées à l'effet de l'urbanisation sur la demande d'assurance-vie. Selon (Beck & Webb, 2003, p. 61)et (Outreville, 2012a, p. 21), la concentration de la population d'un pays dans les zones urbaines facilite la distribution des produits d'assurance-vie en réduisant les coûts relatifs à la commercialisation de ces produits, à la souscription des contrats et à la collecte des primes .Nous nous attendons à ce que l'urbanisation ait un impact positif sur la demande d'assurance-vie.

Hypothèse 3 : Il existe une relation positive entre l'urbanisation et la demande d'assurance –vie.

III.4 L'éducation

Plusieurs auteurs utilisent le niveau d'éducation dans un pays comme indicateur de l'aversion au risque. L'éducation devrait accroître la demande d'assurance-vie car un niveau d'éducation plus élevé peut entraîner une plus grande aversion pour le risque et une plus grande prise de conscience de la nécessité de l'assurance [(Lee & Chiu, 2012, p. 256) et (Browne & Kim, 1993, p. 624)]. De plus, selon (Hwang & Gao, 2003, p. 85), un niveau d'éducation plus élevé signifie que les chefs de familles ont besoin de plus de rentes pour assurer financièrement les études de leurs enfants. Ainsi, nous nous attendons à ce que l'éducation ait un impact positif sur la demande d'assurance-vie.

Hypothèse 4: il existe une relation positive entre l'éducation et la demande d'assurance -vie.

III.5 L'espérance de vie à la naissance

(Beenstock, Dickinson, & Khajuria, 1986), (Outreville, 1996) et (Mitra & Ghosh, 2010) utilisent l'espérance de vie à la naissance pour refléter le prix actuariellement juste de l'assurance-vie. Ils montrent que cette variable est positivement liée à la demande d'assurance-vie car ils considèrent qu'à mesure que l'espérance de vie augmente, le prix de l'assurance diminue et les besoins en matière de pensions augmentent. Cependant, (Beck & Webb, 2003) suggèrent que les sociétés ayant une espérance de vie plus élevée devraient avoir un besoin plus faible de couverture-décès. Notre hypothèse est donc la suivante :

Hypothèse 5 : l'espérance de vie à la naissance devrait avoir un fort impact sur la demande d'assurance-vie.

III.6 La dépendance des jeunes

Selon (Lewis, 1989) et (Hammond, Houston, & Mela, 1967) , l'un des principaux objectifs de l'assurance-vie est de protéger les personnes à charge contre les difficultés financières en cas de décès prématuré du salarié. Ainsi, la

demande d'assurance-vie devrait être positivement liée à la dépendance des jeunes.

Hypothèse 6 : la dépendance des jeunes affecte positivement la demande d'assurance-vie.

III.7 Le taux d'intérêt réel

Le taux d'intérêt réel est défini comme la différence entre le taux d'intérêt nominal et l'inflation. Très peu d'études se sont intéressées à l'effet de cette variable sur la demande d'assurance-vie. Selon (Beck & Webb, 2003, p. 62), un taux d'intérêt plus élevé entraîne une augmentation des rendements des placements des assureurs, cela encourage les individus à souscrire des contrats d'assurance-vie car ils s'attendent à des rendements plus élevés. Cependant, (Li, Moshirian, Nguyen, & Wee, 2007, p. 650) soutiennent l'idée selon laquelle une hausse des taux d'intérêt peut réduire la consommation d'assurance-vie puisque les consommateurs se tournent vers d'autres instruments d'épargne en attendant des rendements plus élevées pour le même montant investi. Ainsi, notre hypothèse est la suivante :

Hypothèse 7 : la demande d'assurance-vie est liée au taux d'intérêt.

III.8 Développement financier

Selon (Li, Moshirian, Nguyen, & Wee, 2007, p. 642), le développement financier est associé à la titrisation des flux de trésorerie, qui permet aux individus de sécuriser les revenus futurs par la propriété d'actifs financiers. Ainsi, un niveau élevé de développement financier devrait accroître la demande d'assurance-vie. De plus, selon (Beck & Webb, 2003), le bon fonctionnement du système bancaire renforce la confiance des consommateurs dans d'autres institutions financières telles que les compagnies d'assurance. Notre hypothèse est donc la suivante :

Hypothèse 8: il existe une relation positive entre le développement financier et la demande d'assurance-vie.

III.9 l'inflation anticipée

L'impact négatif de l'inflation anticipée sur la demande d'assurance vie a été largement documenté [(Browne & Kim, 1993), (Outreville, 1996), (Beck & Webb, 2003), (Li, Moshirian, Nguyen, & Wee, 2007)et (Babbel, 1981)]. L'augmentation de l'inflation entraîne l'incertitude monétaire, par conséquent, la demande des produits d'assurance-vie destinés à générer des bénéfices à long terme sera découragée (Beck & Webb, 2003, p. 61). (Babbel, 1981, p. 121) explique que l'inflation érode la valeur des produits d'assurance-vie, ce qui les rend moins attrayants. Ainsi, l'inflation anticipée devrait avoir un impact négatif sur la demande d'assurance-vie :

Hypothèse 9: il existe une relation négative entre l'inflation anticipée et la demande d'assurance-vie.

III.10 Le risque politique

L'indice de risque politique élaboré par le groupe PRS² permet d'évaluer la stabilité politique des pays sur une échelle qui s'étend de 0 à 100 points répartis sur 12 variables, appelées composantes de risque politique. Un score élevé de « l'indice de risque politique » indique un faible degré de risque politique. (Park & Lemaire, 2012) ont utilisé cet indice pour étudier l'impact de la stabilité politique sur le développement du secteur d'assurance non vie. Les résultats de leur étude indiquent que la demande d'assurance non vie est plus élevée dans les pays à faible risque politique, ils expliquent cela par le fait qu'un environnement politique stable est plus attractif pour les investissements étrangers et conduit à un renforcement de l'application des lois.

Nous supposons que la demande d'assurance-vie est également négativement affectée par le risque politique, car ce dernier décourage les investissements étrangers dans le secteur d'assurance-vie, ce qui entraîne la diminution de la concurrence en matière de prix et de qualité qui se traduit par la hausse des prix et la dégradation de la qualité des produits d'assurance-vie. Notre hypothèse est donc la suivante :

Hypothèse 10: il existe une relation négative entre le risque politique et la demande d'assurance-vie.

IV. La méthodologie empirique

IV.1 L'échantillon

Notre étude est basée sur un échantillon composé de 15 pays de la région MENA : Algérie, Arabie saoudite, Bahreïn, Égypte, Iran, Jordanie, Koweït, Liban, Maroc, Oman, Qatar, Tunisie et Turquie, Malte et Emirats arabes unis . Le choix de ces pays s'est fait selon la disponibilité des données relatives aux variables utilisées dans cette étude.

IV.2 Mesures des variables et sources de données

Avant de spécifier notre modèle, nous allons décrire toutes les variables retenues pour l'analyse économétrique, indiquer les études ayant utilisé les mesures que nous avons retenues et présenter les sources de données auxquelles nous avons eu recours.

IV.2.1 La variable dépendante

Pour mesurer la demande d'assurance vie, nous avons utilisé la densité d'assurance-vie. Elle est définie comme le rapport entre le volume des primes d'assurance vie et la population totale du pays. Exprimée en USD, elle indique

² Le groupe « Political Risk Services » a édité « l'International Country Risque Guide » qui fournit des données relatives au risque politique de 140 pays.

combien chaque habitant dépense en moyenne en assurance vie (Outreville, 2012b, p. 65). Cette variable a également été utilisée par (Millo & Carmeci, 2011) et (Park & Lemaire, 2012). Elle est obtenue à partir de plusieurs rapports de la revue Sigma publiée par Swiss Re.

IV.2.2 Les variables explicatives

Les mesures des variables explicatives retenues pour l'analyse multivariée ainsi que les sources de données sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau (1) : Description des variables explicatives et sources de données

variables	mesures	Etudes ayant utilisé la même source	Source
Revenu (PIBH)	PIB par habitant	(Feyen, Lester, & Rocha 2011) , (Hwang & Greenford 2005)	Les bases de données du Fonds monétaire international et de la banque mondiale
Taux d'intérêt réel (RIR)	La différence entre le taux d'intérêt nominal de dépôt et le taux d'inflation	(Dieng & Fall 2015)	
Inflation Anticipée (INFANT)	le taux d'inflation moyen sur les 5 dernières années	(Outreville 1996), (Li, Moshirian, Nguyen, & Wee 2007)	
Développement financier (DF)	M2 en pourcentage du PIB	(Li, Moshirian, Nguyen, & Wee 2007)	
Urbanisation (URB)	Pourcentage de la population vivant dans une zone urbaine	(Beck & Webb 2003), (Mitra & Ghosh 2010)	la base de données « World Development Indicators » de la banque mondiale
Esperance de vie à la naissance (ESPVIE)	L'espérance de vie moyenne à la naissance (les 2 sexes confondus).	(Browne & Kim 1993), (Li, Moshirian, Nguyen, & Wee 2007)	
Dépendance jeune (DEPJEUNE)	Le rapport entre le nombre des jeunes dépendants (personnes de moins de 15 ans) et la population en âge de travailler (personnes âgées de 15 à 64 ans)	(Sen & Madheswaran 2013), (Ward & Zurbruegg 2002)	



Religion (RELG)	Une variable dichotomique qui prend la valeur 1 si la population d'un pays est majoritairement islamique et 0 sinon.	(Browne & Kim 1993) (Ward & Zurbruegg 2002)	The World Factbook, Agence Centrale du Renseignement (CIA)
Education (EDUC)	Taux brut de scolarisation dans l'enseignement supérieur	(Hwang & Greenford 2005) (Li, Moshirian, Nguyen, & Wee 2007)	Rapports sur le développement humain publiés par le Programme des Nations Unies
Risque politique (Risqpo)	L'indice de risque politique qui est basé sur 100 points répartis sur 12 composantes de risque politique	(Park & Lemaire 2012)	Guide international des risques pays élaboré par le groupe Political Risk Services (PRS)

Source : élaboré par les auteurs.

IV.3 Spécification du modèle

À l'instar de de (Millo & Carmeci, 2011) et (Outreville, 1996), nous appliquons une transformation logarithmique naturelle (logarithme népérien, Ln) aux variables qui ne sont pas exprimées sous forme de ratios ou de pourcentages afin de pouvoir interpréter leurs coefficients en termes d'élasticités. De ce fait, seules les variables : densité d'assurance vie, revenu, espérance de vie et risque politique sont soumises à la transformation logarithmique. Ainsi, notre modèle est spécifié comme suit :

$$\begin{aligned} \ln(DVIE)_{it} = & \beta_0 + \beta_1 \ln(PIBH)_{it} + \beta_2 (URB)_{it} + \beta_3 (INFANT)_{it} \\ & + \beta_4 \ln(RISQPO)_{it} + \beta_5 (EDUC)_{it} + \beta_6 (DF)_{it} \\ & + \beta_7 \ln(ESPVIE)_{it} + \beta_8 (DEPJEUNE)_{it} + \beta_9 (RELG)_{it} \\ & + \beta_{10} (RIR)_{it} + \epsilon_{it} \end{aligned}$$

Afin d'identifier les facteurs pouvant expliquer la demande d'assurance-vie, nous avons opté pour la méthode de régression sur données de Panel qui prend en considération les deux dimensions individuelles et temporelles. Notre panel est composé de 135 observations pays-année.

V. Les statistiques descriptives

Dans cette partie, nous allons présenter quelques statistiques descriptives relatives aux variables du modèle.

Tableau (2) : Les statistiques descriptives des variables à expliquer et des variables explicatives

stats	Mean	Sd	Max	Min
DVIE	93.48146	181.4859	916	2.4
DEPJEUNE	34.94896	12.26564	63.63798	14.91601
EDUC	40.62178	16.87726	97	10
ESPVIE	76.2287	2.476747	82.45366	70.349
INFANT	5.265307	4.636448	22.9	-.1
DF	94.30674	51.08502	261.92	37
PIBH	19566.49	20458.27	101933.1	2440.5
RIR	-.0344619	3.959014	9.6735	-19.93723
URB	79.63253	15.03106	100	42.704
RISQPO	64.3542	9.011815	85.33	46.76

Source : A partir des traitements statistiques par le logiciel STATA 11.

Le tableau ci-dessus montre une importante disparité dans la densité d'assurance- vie des pays de la région MENA retenus dans cette étude, les variables : revenu, inflation anticipée, éducation, urbanisation, dépendance, risque politique, taux d'intérêt réel et développement financier présentent également une forte dispersion tandis que la variable espérance de vie présente des valeurs relativement proches. Le tableau indique également que le revenu moyen par habitant est de 19566.49 USD alors que la densité d'assurance-vie moyenne est de 93.48146 USD. Cela signifie que la consommation d'assurance-vie représente une très faible part du revenu, elle est en moyenne 0,47 % durant la période de l'étude (densité d'assurance non vie moyenne / revenu moyen).

Afin d'examiner la relation entre les variables retenues et tester l'existence du problème de multicolinéarité, nous avons calculé les coefficients de corrélation :

Tableau (3) : la matrice de corrélation

	Lndvie	Lnpibh	Lnespvie	LnRisqpo	Depjeune	educ	infant	df	relg	rir	urb
Lndvie	1.00										
Lnpibh	0.54*	1.00									
Lnespvie	0.64*	0.55*	1.00								
Lnriskpo	0.61*	0.62*	0.52*	1.00							
Depjeune	- 0.61*	- 0.79*	- 0.69*	- 0.63*	1.00						
educ	- 0.05	-0.10	- 0.00	- 0.33*	0.12	1.00					
infant	- 0.38*	- 0.34*	- 0.37*	- 0.54*	0.21*	0.32*	1.00				
df	0.42*	- 0.09	0.42*	-0.01	0.10	- 0.01	- 0.25*	1.00			
relg	- 0.59*	- 0.19*	- 0.58*	- 0.48*	0.29*	- 0.08	0.18*	- 0.37*	1.00		
rir	0.15	0.09	0.24*	0.05	-0.02	0.18*	- 0.20*	0.18*	0.03	1.00	
urb	0.48*	0.78*	0.63*	0.54*	-0.55*	0.02	-0.39*	0.22*	- 0.26*	0.16	1.00

(*) : Désigne le niveau de signification de 5%.

Source : à partir des traitements statistiques par le logiciel STATA 11.

La matrice de corrélation ci-dessus indique que la densité d'assurance, est positivement et significativement corrélée avec le revenu, le développement financier, l'urbanisation, l'espérance de vie et le risque politique et elle est corrélée négativement et significativement avec l'inflation anticipée, la dépendance des jeunes et la religion. Elle indique également qu'il existe des corrélations significatives, positives ou négatives, entre quelques variables explicatives. Les coefficients de corrélation les plus élevés sont ceux qui relient l'urbanisation et la dépendance des jeunes avec le revenu ainsi que l'espérance de vie à la naissance avec la dépendance des jeunes. Cependant, aucun coefficient de corrélation ne dépasse le seuil à partir duquel on commence généralement à avoir des problèmes sérieux de multicollinéarité. (Gujarati, 2003) suggère le coefficient 0,8 comme le seuil à partir duquel le problème de multicollinéarité peut nuire à l'analyse de régression et fausser les résultats.

Pour s'assurer de l'absence du problème multicollinéarité, un examen complémentaire des coefficients VIF et de la tolérance a été réalisé.³

Tableau (4) : Résultats du Test VIF

Variable	VIF	1/VIF
DEPJEUNE	7.59	0.131798
LNPIBH	6.97	0.143552
LNESPVIE	6.86	0.145858
URB	5.19	0.192543
LNRISQPO	4.50	0.222180
RELG	3.02	0.330594
DF	2.28	0.438375
INFANT	2.00	0.500977
EDUC	1.67	0.598635
RIR	1.43	0.701295
Mean VIF	4.15	

Source : A partir des traitements statistiques par le logiciel STATA 11.

Le tableau ci-dessus montre que les valeurs du test VIF sont inférieures à 10. Donc, le problème de multicollinéarité n'existe pas.

VI. Résultats et discussion

Dans les régressions sur données de panel, il est nécessaire de respecter certaines étapes économétriques. La première étape consiste à vérifier la spécification homogène ou hétérogène du processus générateur de données (Doucouré, 2008). Tout d'abord, nous signalons que le modèle à effets fixes a été écarté dans l'estimation de notre modèle, puisque ce dernier inclue une variable muette qui prend les mêmes valeurs dans le temps. Effectuer une régression à effets fixes aurait conduit à sortir arbitrairement cette variable de l'ensemble des variables explicatives. Nous avons donc utilisé une estimation d'un modèle aléatoire et par la suite nous avons effectué le test de « Breusch-Pagan Lagrangian Multiplier test for random effects » afin de tester l'existence d'effets individuels aléatoires. Les résultats de ce test indiquent l'existence d'effets individuels ($\text{Prob} > \chi^2 = 0.000$), nous retenons ainsi le modèle à effets aléatoires pour l'estimation de notre modèle.

Ensuite, afin de tester la présence d'autocorrélation des erreurs, nous avons procédé au test d'autocorrélation de (Wooldridge, 2002) dont l'hypothèse nulle est l'absence d'autocorrélation des erreurs. Les résultats de ce test indiquent l'existence d'autocorrélation sérielle ($\text{Prob} > F$ est inférieure à 0.05). Enfin, nous avons testé la présence d'hétéroscédasticité en suivant les étapes

³ D'après (Evrard, Pras, & Roux, 2003), un VIF inférieur à 10 et une tolérance supérieure à 0,1 permettent de conclure à l'absence de multicollinéarité.

nécessaires à l'aide du logiciel STATA. Dans le contexte d'un test d'hétéroscédasticité, l'hypothèse nulle est l'homoscédasticité. Les résultats de ce test confirment la présence d'hétéroscédasticité (Prob > chi2 est inférieure à 5%). Par conséquent, nous avons utilisé la méthode PCSE (Panel-Corrected Standard Errors) pour estimer notre modèle. Cette méthode tient compte de la présence de ces deux problèmes statistiques et permet la correction. Elle fournit des coefficients non biaisés notamment pour les micro-panels (Beck & Katz, 1996).⁴ Les résultats de régression sont présentés dans le tableau qui suit :

Tableau (5) : Résultats de régressions

Variabiles indépendantes	Signe attendu	Modèle Coef (p value)
Revenu	+	.3134611** (0.016)
Esperance de vie	+/-	-17.89382*** (0.000)
Dépendance	+	-.0745878*** (0.000)
Taux d'intérêt réel	+/-	.0356475** (0.037)
Inflation anticipée	+	-.0249351** (0.044)
Développement financier	+	.0160375*** (0.000)
Religion	-	-1.685541*** (0.000)
Education	+	.0097774*** (0.008)
risque politique	+	2.270958*** (0.001)
Urbanisation	+	-.0153866*** (0.001)
cons		72.19005 (0.000)
Wald chi2		48465.67
Prob>chi2		(0.0000)
Log likelihood		

*** significatif au seuil de 1% ; ** Significatif au seuil de 5% ; * Significatif au seuil de 10%

Source : à partir des traitements statistiques par le logiciel STATA 11.

⁴ L'estimation du même modèle avec la méthode FGLS (Feasible Generalized Least Squares) donne pratiquement les mêmes résultats.

Les résultats du test de Wald Chi² de significativité globale indiquent que le pouvoir explicatif du modèle est satisfaisant (Prob > chi² = 0,0000).

Les résultats indiquent que le revenu a un impact positif et significatif sur la demande d'assurance-vie. Une augmentation de 1% du revenu entraîne une augmentation de 0.313% de la densité d'assurance-vie, cela confirme l'hypothèse (1) qui stipule qu'un revenu plus élevé augmente la capacité d'épargne de l'individu et rend l'assurance-vie plus abordable et crée une plus grande demande d'assurance-vie pour protéger les personnes à charge contre la perte de revenus futurs en cas de décès de l'assuré.

Conformément à ce qui était attendu, les croyances islamiques affectent significativement et négativement la demande d'assurance-vie, cela confirme l'hypothèse (2) qui stipule que la demande d'assurance-vie est plus faible dans les pays majoritairement musulmans car les produits d'assurance offerts par les compagnies d'assurance conventionnelles contiennent des éléments qui ne sont pas conformes aux principes de la Charia tels que l'incertitude (gharar), l'intérêt (riba) et la spéculation (maysir).

Les résultats indiquent également l'existence d'une relation négative et significative entre l'urbanisation et la demande d'assurance-vie, l'hypothèse (3) est donc infirmée. (Alhassan & Biekpe, 2015) ont trouvé le même résultat pour un échantillon composé de 31 pays africains et l'ont expliqué par l'apparition de la pauvreté de la population urbaine ainsi que par le fait que l'urbanisation de la région résulte de la migration de la population rurale pauvre vers les centres urbains. Ces ruraux pauvres transfèrent une partie de leurs revenus provenant d'emplois peu rémunérés à leurs foyers ruraux.

Le niveau d'éducation affecte positivement et significativement la demande d'assurance-vie, cela confirme l'hypothèse (4) selon laquelle l'augmentation du niveau d'éducation entraîne une plus grande aversion pour le risque et une plus grande prise de conscience de la nécessité de l'assurance. Ce résultat rejoint celui de (Hwang & Gao, 2003) qui montrent dans leur étude que plus le niveau d'éducation est élevé plus les chefs de ménages ont besoin de rentes d'éducation pour assurer financièrement les études de leurs enfants.

L'espérance de vie est significativement et négativement liée à la demande d'assurance-vie, une augmentation de 1% du revenu entraîne une diminution de 17,89 % de la densité d'assurance-vie, l'hypothèse (5) qui stipule que la demande d'assurance-vie est fortement liée à l'espérance de vie à la naissance est donc confirmée. Ce résultat ne rejoint pas l'idée avancée par (Beenstock, Dickinson, & Khajuria, 1986) et (Outreville, 1996) selon laquelle l'augmentation de l'espérance de vie entraîne la diminution du prix d'assurance et par conséquent l'augmentation des besoins en matière de pensions et par conséquent l'augmentation de la demande d'assurance-vie, nous pouvons expliquer notre

résultat par le fait qu'une espérance de vie plus élevée entraîne également la diminution du besoin de couverture décès, cette diminution est probablement supérieure à l'augmentation des besoins en matière de pensions.

Quant à la dépendance des jeunes, le tableau ci-dessus indique qu'elle est négativement et significativement liée à la demande d'assurance-vie, l'hypothèse (6) est donc infirmée. L'une des explications possibles à ce résultat est celle fournie par (Beck & Webb, 2003) qui confirme l'hypothèse du cycle de vie et stipule que l'augmentation de la dépendance des jeunes signifie qu'une grande partie de la population est trop jeune pour commencer à épargner.

Quant au taux d'intérêt réel, les résultats indiquent qu'il affecte positivement et significativement la demande d'assurance-vie. Ce résultat renforce l'idée avancée par (Beck & Webb, 2003) qui stipule qu'un taux d'intérêt plus élevé entraîne une augmentation des rendements des placements des assureurs, cela encourage les individus à souscrire des contrats d'assurance-vie car ils s'attendent à des rendements plus élevés. Ce résultat n'est pas conforme à celui de (Lenten & Rulli, 2006) selon lequel des taux d'intérêt plus élevés poussent les consommateurs potentiels à se tourner vers des instruments d'épargne alternatifs en espérant des rendements plus élevés.

Le niveau du développement financier influence positivement et significativement la densité d'assurance-vie. Ce résultat renforce l'idée avancée par (Beck & Webb, 2003) selon laquelle les consommateurs qui font confiance à leurs banques feront également confiance aux compagnies d'assurance. L'hypothèse relative au développement financier (8) est donc vérifiée.

L'inflation anticipée influence négativement et significativement la densité d'assurance-vie. Ce résultat est conforme avec notre hypothèse (9) qui stipule que les anticipations d'inflation devraient avoir un effet négatif sur la demande des produits d'assurance-vie étant donné que l'inflation entraîne une diminution du pouvoir d'achat et réduit la valeur des produits d'assurance qui sont basés essentiellement sur la capitalisation.

Il ressort également de nos résultats que plus le degré du risque politique est élevé, plus la demande d'assurance vie est faible.⁵ Une augmentation de 1% du degré de risque politique entraîne une baisse de 2.27% de la densité d'assurance-vie. Notre hypothèse (10) qui stipule que les marchés d'assurance-vie sont plus développés dans les pays à faible risque politique est donc confirmée. Nous expliquons ce résultat par le fait qu'un faible risque politique encourage les investissements étrangers, cela entraîne l'augmentation de la concurrence en matière de prix et de qualité qui se traduit par la diminution des prix et l'amélioration de la qualité des produits d'assurance-vie.

⁵ Un score élevé de « l'indice de risque politique » indique un faible degré de risque politique



VII. Conclusion :

Cet article a pour objectif l'identification des facteurs qui déterminent la demande d'assurance-vie dans la région Moyen-Orient et Afrique du Nord (MENA) à partir de données de panel provenant d'un échantillon de 15 pays sur la période 2010-2018. La densité d'assurance-vie est utilisée comme proxy de la demande d'assurance-vie.

Les résultats de notre étude indiquent que le revenu, le taux d'intérêt réel et l'éducation affectent positivement la demande d'assurance-vie. Contrairement à nos attentes, la dépendance des jeunes affecte négativement la demande d'assurance-vie, ce résultat peut être expliqué par l'idée avancée par Beck et Webb(2003) qui stipule qu'une dépendance des jeunes élevée signifie qu'une grande partie de la population est trop jeune pour se constituer une épargne retraite, cela aura un impact négatif sur la demande. L'effet de l'urbanisation sur la demande d'assurance-vie est également contraire à ce qui était attendu.

Nous avons constaté que le développement financier, mesuré par le ratio masse monétaire par rapport au PIB, affecte positivement la demande d'assurance-vie. Ce résultat est en conformité avec l'idée avancée par Beck et Webb (2003) selon laquelle les consommateurs qui font confiance à leurs banques feront également confiance aux compagnies d'assurance. Ainsi, nous suggérons que le développement de la bancassurance pourrait encourager les clients à souscrire des produits d'assurance commercialisés par leurs banques auxquelles ils font confiance. Il ressort également de nos résultats que la demande d'assurance-vie est élastique par rapport à l'espérance de vie à la naissance, au risque politique et à la religion. Les croyances islamiques affectent négativement la demande d'assurance-vie. Ainsi, les compagnies d'assurance devraient se concentrer sur le développement de l'assurance Takaful qui est conforme à la charia. En outre nous constatons que la demande d'assurance-vie est négativement-liée au risque politique, à l'inflation anticipée et à l'espérance de vie à la naissance.

À mesure que davantage de données sur la densité d'assurance-vie et les variables explicatives deviendront disponibles, l'échantillon de l'étude pourra être élargi, ce qui permettrait de mieux comprendre les déterminants de la demande d'assurance-vie.

VIII. Références :

1. Alhassan, A. L., & Biekpe, N. (2015), Determinants of life insurance consumption in Africa, *Research in International Business and Finance*, 37, 17-27;



2. Babbel, D. F. (1981), Inflation, Indexation, and Life Insurance Sales in Brazil, *The Journal of Risk and Insurance*, 48(1), 111-135;
3. Beck, N., & Katz, J. N. (1996), Nuisance vs. Substance: Specifying and Estimating Time-Series-Cross-Section Models, *Political Analysis*, 6(1), 1-36;
4. Beck, T., & Webb, I. (2003), Economic, Demographic, and Institutional Determinants of Life Insurance Consumption Across Countries, *World Bank Economic Review*, 17(1), 51-88;
5. Beenstock, M., Dickinson, G., & Khajuria, S. (1986), The determination of life premiums: An international cross-section analysis 1970-1981, *Insurance: Mathematics and Economics*, 5(4), 261-270;
6. Browne, M. J., & Kim, K. (1993), An International Analysis of Life Insurance Demand, *The Journal of Risk and Insurance*, 60(4), 616-634;
7. Dieng, M. S., & Fall, M. (2015), Les déterminants de la consommation d'assurance vie : le cas de l'UEMOA, *Revue d'Economie Théorique et Appliquée*, 5(1), 15-36 ;
8. Doucouré, F. B. (2008), *Méthodes économétriques : Cours et travaux pratiques* (éd. 5e édition), Editions ARIMA, Sénégal;
9. Evrard, Y., Pras, B., & Roux, E. (2003), *Market : études et recherches en marketing* (éd. 3e édition), Dunod, France ;
10. Feyen, E., Lester, R., & Rocha, R. (2011), What Drives the Development of the Insurance Sector, World Bank:
<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/3339> (consulté le 4/juin/2020);
11. Fortune, P. (1973), A theory of optimal life insurance: Development and tests, *The Journal of Finance*, 28(3), 587-600;
12. Gujarati, D. N. (2003), *Basic Econometrics* (4th Edition ed.), McGraw-Hill, États-Unis ;
13. Hammond, J. D., Houston, D. B., & Mela, E. R. (1967), Determinants of Household Life Insurance Premium Expenditures: An Empirical Investigation, *The Journal of Risk and Insurance*, 34(3), 397-408;
14. Hwang, T., & Gao, S. (2003), The determinants of the demand for life insurance in an emerging economy—The case of China, *Managerial Finance*, 29(5/6), 82-96;
15. Hwang, T., & 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(1), 103-125;
16. Lee, C. C., & Chiu, Y. B. (2012), The Impact of Real Income on Insurance Premiums: Evidence From Panel Data, *International Review of Economics and Finance*, 21(1), 246-260;



17. Lenten, L. J., & Rulli, D. N. (2006), A time-series analysis of the demand for life insurance companies in Australia: An unobserved components approach, *Australian Journal of Management*, 31(1), 41–66;
18. Lewis, F. D. (1989), Dependents and the demand for life insurance, *American Economic Review*, 79(3), 452–466;
19. Li, D., Moshirian, F., Nguyen, P., & Wee, T. (2007), THE DEMAND FOR LIFE INSURANCE IN OECD, *The Journal of Risk and Insurance*, 74(3), 637-652;
20. Millo, G., & Carmeci, G. (2011), Non-life insurance consumption in Italy: a sub-regional panel data analysis, *Journal of Geographical Systems*, 13(3), 273–298;
21. Mitra, D., & Ghosh, A. (2010), Determinants of Life Insurance Demand in India in the Post Economic reform era (1991–2008), *International Journal of Business Management*, 2(1), 19–36;
22. Outreville, J. F. (1996), Life Insurance Markets in Developing Countries, *The Journal of Risk and Insurance*, 63(2), 263-278;
23. Outreville, J. F. (2012a), The relationship between Insurance and Economic Development: 85 empirical papers for a review of the literature, *Risk Management and Insurance Review*, 16(1), 71-122;
24. Outreville, J. F. (2012b), Les services d'assurance : mesure de leur rôle et création de valeur ajoutée, *Revue d'Economie Financière*, 106(2), 63-75 ;
25. Park, S. C., & Lemaire, J. (2012), The Impact of Culture on the Demand for Non-Life Insurance, *ASTIN Bulletin*, 42(2), 501 – 527;
26. Sen, S., & Madheswaran, S. (2013), Regional determinants of life insurance consumption: Evidence from selected Asian economies, *Asian Pacific Economic Literature*, 27(2), 86–103;
27. Swiss Reinsurance Company (2019), L'assurance dans le monde : Le grand tournant vers l'Est se poursuit, SwissRe: https://www.swissre.com/dam/jcr:e19f9264-53f9-49a2-b1d3-a9af895e6bb0/sigma3_2019_fr.pdf (Consulté le 2/juin /2020) ;
28. Ward, D., & Zurbrugg, R. (2002), Law, politics and life insurance consumption in Asia, *The Geneva Papers on Risk and Insurance—Issues and Practice*, 27(3), 395–412;
29. Wooldridge, J. M. (2002), *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, The MIT Press, Angleterre;
30. Zelizer, V. R. (1979), *Morals and Markets: The Development of Life Insurance in the United States*, Columbia University Press, États-Unis.