

**République algérienne démocratique et populaire**  
**Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique**



**Ecole Supérieure de Commerce**

**Thèse en vue de l'obtention du diplôme de Doctorat 3<sup>ème</sup> cycle en sciences financières et comptabilité**

**Option : Finance d'entreprise**

**Thème :**

**Les déterminants de la demande  
d'assurance en Algérie :**

**Une analyse par l'approche ARDL  
(Période 1990-2019)**

**Présentée par :**

**M<sup>lle</sup> Meriem MANSRI**

**Directeur de thèse :**

**D<sup>r</sup> Billel BENILLES**

**Les membres du jury :**

Pr. LATRECHE Tahar	Président	ESC Koléa
Dr. BENILLES Billel	Rapporteur	ESC Koléa
Dr. AZZAOUI Khaled	Examineur	ESC Koléa
Dr. BOUZEMLEL Faiza	Examinatrice	ESC koléa
Dr. RAKHROURYoussef	Examineur	Univ. Laghouat
Dr.OMRANI Talal	Examineur	Univ. Djelfa

**Année universitaire : 2021-2022**

*À la mémoire de mes grands parents et mon oncle  
Kamel, qui me manquent éperdument*

## *Remerciements*

*Je remercie Dieu qui m'a donné la force pour  
concrétiser ce travail*

*Je tiens à remercier Monsieur Benilles pour ses  
critiques pertinentes et ses conseils judicieux*

*Je profite de l'occasion pour remercier mes merveilleux  
parents, Soltana et Abd El Rezek, pour leur appui  
indéfectible et leur encouragement*

*Je tiens également à remercier mes sœurs Amina et  
Manel*

## SOMMAIRE

<b>Liste des tableaux</b>	<b>I</b>
<b>Liste des figures</b>	<b>III</b>
<b>Liste des acronymes</b>	<b>V</b>
<b>Introduction générale</b>	<b>P 1</b>
<b>Chapitre 1: Assurance- généralités et fondements théoriques-</b>	<b>P 6</b>
Section 1: Notions générales sur l'activité d'assurance	<b>P 8</b>
Section 2: Le contrat d'assurance	<b>P 19</b>
Section 3: Le rôle économique et social de l'assurance	<b>P28</b>
Section 4: Fondements théoriques de la demande d'assurance	<b>P37</b>
<b>Chapitre 2 : Revue de la littérature sur les déterminants de la demande d'assurance</b>	<b>P50</b>
Section 1 : Les variables économiques	<b>P52</b>
Section 2 : Les variables sociodémographiques	<b>P62</b>
Section 3 : Les variables institutionnelles	<b>P69</b>
Section 4 : Les variables culturelles	<b>p73</b>
<b>Chapitre 3 : Présentation du marché Algérien des assurances</b>	<b>P80</b>
Section 1 : Historique du marché Algérien des assurances	<b>P82</b>
Section 2 : Les intervenants sur le marché Algérien des assurances	<b>P87</b>
Section 3 : L'évolution du marché Algérien des assurances- chiffres clés-	<b>P94</b>
<b>Chapitre 4 : Identification des déterminants de la demande d'assurance en Algérie-étude empirique-</b>	<b>P124</b>
Section 1 : Éléments méthodologiques	<b>P126</b>
Section 2 : L'analyse en composantes principales	<b>P133</b>
Section 3 : Estimation du modèle ARDL et interprétation des résultats.	<b>P145</b>
<b>Conclusion Générale</b>	<b>P166</b>
<b>Bibliographie</b>	<b>P170</b>
<b>Annexes</b>	<b>P183</b>
<b>TABLE DES MATIERES</b>	<b>P203</b>

## LISTE DES TABLEAUX

<b>Tableau 1.1</b>	L'évolution des primes totales émises au niveau mondial en milliards d'USD (2005-2019)	<b>P31</b>
<b>Tableau 3.1</b>	Evolution de la production du secteur Algérien des assurances (2012-2019)	<b>P94</b>
<b>Tableau 3.2</b>	Evolution de la production des assurances de dommages par branche (2012-2019)	<b>P96</b>
<b>Tableau 3.3</b>	Evolution de la production des assurances de personnes par branche (2012-2019)	<b>P99</b>
<b>Tableau 3.4</b>	Evolution de la production des sociétés d'assurance de dommages (2012-2019)	<b>P102</b>
<b>Tableau 3.5</b>	Evolution de la production des sociétés d'assurance de personnes (2012-2019)	<b>P104</b>
<b>Tableau 3.6</b>	production des assurances spécialisées par société (2012-2019)	<b>P107</b>
<b>Tableau 3.7</b>	Evolution de la pénétration d'assurance en Algérie (2012-2019)	<b>P108</b>
<b>Tableau 3.8</b>	Evolution de la densité d'assurance en Algérie (2010-2019)	<b>P110</b>
<b>Tableau 3.9</b>	Evolution des cessions en réassurance par les sociétés d'assurance de dommages et de personnes (2012-2019)	<b>P113</b>
<b>Tableau 3.10</b>	Evolution des indemnisations par branche d'assurance (2012-2019)	<b>P114</b>
<b>Tableau 3.11</b>	Evolution des indemnisations par société d'assurance de dommages (2012-2019)	<b>P116</b>
<b>Tableau 3.12</b>	Evolution des indemnisations par société d'assurance de personnes (2012-2019)	<b>P117</b>
<b>Tableau 3.13</b>	Evolution des placements du marché Algérien des assurances par catégorie (2012-2019)	<b>P120</b>
<b>Tableau 4.1</b>	Définition des variables explicatives et sources de données	<b>P127</b>
<b>Tableau 4.2</b>	Statistiques descriptives relatives aux variables	<b>P128</b>
<b>Tableau 4.3</b>	Les résultats du test KMO et du test de sphéricité de Bartlett	<b>P134</b>
<b>Tableau 4.4</b>	Matrice de corrélation	<b>P139</b>
<b>Tableau 4.5</b>	Les coordonnées des variables sur les axes	<b>P141</b>

## LISTE DES TABLEAUX

---

<b>Tableau 4.6</b>	Les résultats du Test de Dickey-Fuller Augmenté	<b>P148</b>
<b>Tableau 4.7</b>	modèle ARDL (1,1,1,1,0,0,1,1,0,0,1) estimé	<b>P152</b>
<b>Tableau 4.8</b>	Résultats du test de cointégration aux bornes	<b>P153</b>
<b>Tableau 4.9</b>	Résultats d'estimation des coefficients de court terme	<b>P154</b>
<b>Tableau 4.10</b>	Résultats d'estimation des coefficients de long terme	<b>P155</b>
<b>Tableau 4.11</b>	Correlogram-Q-statistics des résidus	<b>P159</b>
<b>Tableau 4.12</b>	Test de normalité de Jarque-Bera	<b>P160</b>
<b>Tableau 4.13</b>	Résultats du test d'homoscédasticité des résidus « ARCH »	<b>P161</b>
<b>Tableau 4.14</b>	Les résultats du test de RESET de Ramsey	<b>P161</b>

## LISTE DES FIGURES

<b>Figure 1.1</b>	Décomposition de la prime d'assurance	<b>P12</b>
<b>Figure 1.2</b>	La distinction entre les assurances de personnes et les assurances de biens et de responsabilité	<b>P17</b>
<b>Figure 1.3</b>	L'évolution des primes d'assurance-vie et non vie souscrites dans le monde (2005-2019)	<b>P32</b>
<b>Figure 1.4</b>	L'évolution des parts des primes émises par les sociétés d'assurance des marchés avancés et émergents dans les primes émises au niveau mondial (2005-2019)	<b>P33</b>
<b>Figure 1.5</b>	L'évolution du taux de pénétration de l'assurance au niveau mondial (2005-2019)	<b>P34</b>
<b>Figure 1.6</b>	Comparaison entre les marchés avancés et les marchés en développement en termes de pénétration de l'assurance (2005-2019).	<b>P35</b>
<b>Figure 3.1</b>	Evolution de la production du secteur Algérien des assurances (2012-2019)	<b>P95</b>
<b>Figure 3.2</b>	Evolution de la production des assurances de dommages par branche (2012- 2019)	<b>P97</b>
<b>Figure 3.3</b>	Evolution de la production des assurances de personnes par branche (2012-2019)	<b>P100</b>
<b>Figure 3.4</b>	Structure de la production des assurances de dommages par type de sociétés (2012-2019)	<b>P103</b>
<b>Figure 3.5</b>	Structure de la production des assurances de personnes par type de société (2012-2019)	<b>P105</b>
<b>Figure 3.6</b>	Structure de la production des sociétés d'assurance de personnes et de dommages par type de réseau en pourcentage (2012-2019)	<b>P106</b>
<b>Figure 3.7</b>	L'évolution de la pénétration d'assurance en Algérie (2012-2019)	<b>P108</b>
<b>Figure 3.8</b>	Positionnement de l'Algérie dans la région d'EMEA Emergente en matière de pénétration d'assurance en 2019 (en pourcentage)	<b>P109</b>
<b>Figure 3.9</b>	L'évolution de la densité d'assurance en Algérie (2012-2019)	<b>P111</b>
<b>Figure 3.10</b>	Positionnement de l'Algérie dans la région d'EMEA Emergente en matière de densité d'assurance en 2019 (en USD)	<b>P112</b>

## LISTE DES FIGURES

<b>Figure 3.11</b>	Part moyenne des branches d'assurance dans l'indemnisation totale (2012-2019)	<b>P115</b>
<b>Figure 3.12</b>	Evolution des placements du marché Algérien des assurances par catégorie (2012-2019)	<b>P121</b>
<b>Figure 4.1</b>	Le pourcentage de variance expliquée pour chaque dimension	<b>P135</b>
<b>Figure 4.2</b>	La qualité de représentation des variables sur les cinq premières dimensions	<b>P136</b>
<b>Figure 4.3</b>	La qualité de représentation des variables sur les dimensions 1 et 2	<b>P137</b>
<b>Figure 4.4</b>	Cercle de corrélation des deux premières dimensions	<b>P138</b>
<b>Figure 4.5</b>	Corrélogramme de la matrice de corrélation	<b>P140</b>
<b>Figure 4.6</b>	Représentation simultanée des individus et des variables	<b>P142</b>
<b>Figure 4.7</b>	Dendrogramme de la classification ascendante hiérarchique des individus	<b>P143</b>
<b>Figure 4.8</b>	L'évolution dans le temps des séries en niveau	<b>P146</b>
<b>Figure 4.9</b>	Valeurs graphiques AIC des 20 meilleurs modèles	<b>P151</b>
<b>Figure 4.10</b>	Les résultats des tests de CUSUM et CUSUM OF SQUARES pour un seuil de signification de 5%	<b>P163</b>
<b>Figure 4.11</b>	La comparaison entre les valeurs réelles et estimées du modèle	<b>P164</b>



## LISTE DES ACRONYMES

<b>2A</b>	L'Algérienne des Assurances
<b>AADCA</b>	Association Algérienne de Défense des Consommateurs de l'Assurance
<b>ACP</b>	Analyse en composantes principales
<b>ADF</b>	Augmented Dickey-Fuller
<b>AGA</b>	Agent Général d'Assurance
<b>AGLIC</b>	Algerian Gulf Life Insurance Company
<b>AIC</b>	Akaike Information Criterion / critère d'information d'Akaike
<b>ALFA</b>	Agence pour la Lutte contre la Fraude à l'Assurance
<b>ANAGA</b>	Association Nationale des Agents Généraux d'Assurance
<b>ARDL</b>	Autoregressive Distributed Lag
<b>BST</b>	Le bureau Spécialisé en Tarification
<b>BUAA</b>	Bureau Unifié Automobile Algérien
<b>CAAR</b>	Compagnie Algérienne d'Assurance et de Réassurance
<b>CAAT</b>	Compagnie Algérienne des Assurances
<b>CAGEX</b>	Compagnie Algérienne d'Assurance et de Garantie des Exportations
<b>CASH</b>	Compagnie d'Assurance des Hydrocarbures
<b>CCR</b>	Compagnie Centrale de Réassurance
<b>CIAR</b>	Compagnie Internationale d'Assurance et de Réassurance

## LISTE DES ACRONYMES

---

<b>CNA</b>	Conseil National d'Assurance
<b>CNMA</b>	Caisse Nationale de Mutualité Agricole
<b>CR</b>	Centrale des Risques
<b>CSA</b>	Commission de Supervision des Assurances
<b>CUSUM</b>	Cumulative Sum of Recursive Residual
<b>CUSUM SQ</b>	Cumulative Sum of Squares of Recursive Residuals
<b>DASS</b>	Direction des Assurances
<b>DGT</b>	Direction Générale du Trésor
<b>DS</b>	Difference Stationary
<b>ECM</b>	modèle à correction d'erreur
<b>EXA Cat-Nat</b>	Association des Experts Algériens Catastrophes Naturelles
<b>EXAL</b>	Expertise Algérie
<b>FGA</b>	Fonds de Garantie Automobile
<b>FGAS</b>	Fonds de Garantie des Assurés
<b>GAM</b>	Générale Assurance Méditerranéenne
<b>GIG</b>	Gulf Insurance Group
<b>IRD</b>	Incendie et Risques Divers
<b>J-B</b>	Jarque-Bera

## LISTE DES ACRONYMES

---

<b>KMO</b>	Kaiser-Meyer-Oikin
<b>MAATEC</b>	Mutuelle Algérienne d'Assurance des Travailleurs de l'Éducation et de la Culture
<b>PP</b>	Philips-Perron
<b>RC</b>	Responsabilité civile
<b>RESET</b>	Regression Specification Error Test
<b>SAA</b>	Société Algérienne d'Assurance
<b>SAE-EXACT</b>	Société Algérienne d'Expertise et du Contrôle Technique Automobile
<b>SAPS</b>	Société d'Assurance de Prévoyance et de Santé
<b>SGCI</b>	Société de Garantie du Crédit Immobilier
<b>TALA</b>	TAAMINE Life Algérie
<b>TS</b>	Trend Stationary
<b>UACA</b>	Union Algérienne des Courtiers d'Assurance
<b>UAR</b>	Union Algérienne des Assurances
<b>UNESCO</b>	l'Organisation des Nations unies pour l'éducation

# **INTRODUCTION GENERALE**

### Introduction générale

L'assurance occupe une place de plus en plus importante dans le monde compte tenu du rôle crucial qu'elle joue sur le plan économique et social. En effet, sur le plan économique, l'assurance contribue au financement de l'économie à travers le placement des primes cumulées sur les marchés financiers. De plus, l'assurance encourage les investissements en offrant la couverture nécessaire aux investisseurs et facilite les échanges et le commerce. Il est également à noter que le secteur de l'assurance est l'un des plus importants au monde en termes de création de valeur ajoutée. Sur le plan social, l'assurance joue une fonction réparatrice, une fonction d'épargne et une fonction de prévention. De plus, elle complète le rôle de l'Etat en matière de protection sociale.

Le secteur de l'assurance a connu une croissance importante au cours des dernières années, les primes d'assurance émises dans le monde se sont établies à 6284,36 milliards USD en 2019 contre 4779,69 milliards USD en 2010, soit un taux de croissance annuel réel de 1,84% (sigma-explorer.com, Swiss Re Institute, 2021).

Néanmoins, la croissance des primes d'assurance au niveau mondial masque des variations considérables en matière de demande d'assurance d'un pays à l'autre et d'une région à l'autre. En effet, Bien que les pays émergents comptent pour une part importante de la population mondiale (plus de 85 % en 2019 (International Monetary Fund)), ils ne génèrent que 18,54% des primes totales émises au niveau mondial en 2019 (Swiss Re Institute, 2021). Il existe également des différences significatives entre les pays émergents en termes de demande d'assurance. C'est au Nigeria, au Pakistan, en Egypte et en Algérie que les dépenses d'assurance par tête sont les plus faibles en 2019 (Swiss Reinsurance Institute, 2020). La disparité de la demande d'assurance entre les pays et régions soulève des questions sur les raisons de ces variations et donc sur les facteurs qui déterminent la demande d'assurance.

En Algérie, malgré les efforts déployés par l'Etat pour développer le secteur des assurances, ce dernier demeure immature et ses performances de réalisation demeurent faibles. En effet, en matière de densité d'assurance, l'Algérie occupe la 28ème position dans la région d'EMEA Emergente et la 84ème position au niveau mondial en 2019 (Swiss Reinsurance Institute, 2020).

### **1. La problématique de la recherche**

L'objectif de la présente recherche est de tenter d'identifier les principaux déterminants de la demande d'assurance en Algérie. Dans cette perspective, nous formulons la problématique de notre recherche de la manière suivante :

**« Quels sont les facteurs pouvant affecter la demande d'assurance en Algérie ? ».**

De cette problématique découle une série de questionnements

- ❖ Quels sont les fondements économiques de la demande d'assurance ?
- ❖ Quels sont les facteurs qui pourraient expliquer les variations de la demande d'assurance ?
- ❖ Quelles sont les principales caractéristiques du marché Algérien des assurances ?
- ❖ Quels sont les facteurs qui affectent positivement ou négativement la décision d'assurance en Algérie ?

### **2. Hypothèses de la recherche**

Afin de répondre à notre problématique de recherche et aux questions secondaires qui en découlent, nous formulons les hypothèses suivantes :

H1 : La demande d'assurance est fortement affectée par des facteurs économiques.

H2 : Les facteurs sociodémographiques sont susceptibles d'induire des changements de comportement en matière de demande d'assurance.

H3 : La décision d'assurance pourrait être influencée par des facteurs institutionnels.

### **3. Justification du choix du thème**

Le choix de ce sujet est motivé par le fait que l'assurance contribue à la croissance économique. En effet, la Conférence des Nations unies sur le commerce et le développement (CNUCED) a déclaré en 1964 que « le développement de l'assurance est un aspect essentiel de la croissance économique » (UNCTAD, 1964, p. 55). Les résultats de cette étude peuvent fournir des réponses aux problèmes de gestion des praticiens en les éclairant sur les facteurs qui affectent, positivement ou négativement, la demande d'assurance en Algérie. Ce qui

permettrait de développer le secteur et d'augmenter ainsi sa contribution à la croissance économique.

### **4. Etudes antérieures**

Plusieurs études antérieures, réalisées dans différents pays, portent sur les déterminants de la demande d'assurance, parmi lesquelles nous citerons :

#### **- L'étude de (Ghafsi, 2019)**

L'objectif de cet article est l'identification et l'analyse des facteurs pouvant entraîner la faiblesse de la contribution du secteur Algérien des assurances au développement économique. Afin d'atteindre cet objectif, l'auteur a analysé les chiffres relatifs au secteur Algérien des assurances et a mené une enquête auprès des employés de différentes sociétés d'assurance dans cinq wilayas. L'étude a montré que le taux de pénétration et la densité d'assurance en Algérie demeurent très faibles comparativement aux moyennes mondiales. Les résultats obtenus indiquent que les facteurs qui entraînent la faiblesse du secteur sont les suivants : la performance médiocre des services d'assurance, l'insuffisance des efforts de Marketing, l'inadéquation de l'environnement réglementaire et juridique.

#### **- L'étude de (Zerriaa, Amiri, Noubbigh, & Naoui, 2017)**

L'objectif de cet article est l'identification des déterminants de la demande d'assurance-vie en Tunisie. Les auteurs ont utilisé un modèle log-linéaire afin de tester l'impact de plusieurs facteurs sur la densité et la pénétration d'assurance-vie en Tunisie durant la période 1990-2014. Les résultats indiquent que le revenu par habitant, le développement financier, le ratio de dépendance des jeunes, l'espérance de vie et le degré d'urbanisation affectent positivement la demande d'assurance-vie en Tunisie. Tandis que le niveau d'éducation et les pensions de retraite l'affectent négativement.

#### **- L'étude de (Sadi & Achouche, 2015)**

L'objectif de ce travail est d'exposer l'évolution du secteur Algérien des assurances depuis l'indépendance et de présenter les facteurs pouvant expliquer la faiblesse de ce secteur. Les auteurs concluent que malgré les efforts déployés par l'Etat Algérien pour développer le secteur des assurances, ce dernier accuse un retard important et sa contribution à l'économie demeure insignifiante. Les auteurs ont proposé des facteurs susceptibles

## **Introduction générale**

---

d'expliquer le retard du secteur tels que : la faiblesse du marché financier, le facteur religieux, la médiocrité des services d'assurance et l'absence d'un personnel qualifié.

### **-L'étude de (Salem Alghusin & Kasasbeh, 2019)**

L'objectif de cette étude est d'examiner les principaux facteurs qui pourraient affecter la demande d'assurance non-vie en Jordanie durant la période 1990-2015. Les auteurs ont utilisé un modèle de régression multiple. En effectuant une régression MCO, ils ont constaté que le niveau de revenu, la taille de la population, l'activité commerciale affectent positivement la demande d'assurance non-vie en Jordanie tandis que le taux d'intérêt l'affecte négativement.

### **-L'étude de (Alhassan & Biekpe, 2015)**

Cet article a pour objectif d'identifier les facteurs qui affectent la demande d'assurance-vie dans 31 pays africains durant la période 1996-2010. En utilisant à la fois une régression MCO et une régression à variables instrumentales, les auteurs ont conclu que le revenu, l'inflation, le ratio de dépendance et l'espérance de vie affectent négativement la demande d'assurance-vie en Afrique tandis que le développement financier, les dépenses de santé et la qualité institutionnelle l'affectent positivement.

## **5. Méthodologie de la recherche :**

Afin de répondre à notre problématique de recherche ainsi qu'aux questions secondaires, nous utilisons plusieurs approches :

- ❖ Une approche descriptive pour présenter les aspects théoriques et conceptuels relatifs à notre recherche.
- ❖ Une approche analytique pour analyser les chiffres clés du secteur Algérien des assurances.
- ❖ Une approche exploratoire pour explorer les liens et les degrés de dépendance entre les variables de notre étude.
- ❖ Une approche hypothético-déductive qui consiste à développant des hypothèses sur les déterminants de la demande d'assurance et de les tester économétriquement.



### 6. Plan de la recherche

Notre travail sera structuré en quatre chapitres comme suit :

- ❖ Le premier chapitre est un chapitre introductif, il se compose de quatre sections. Nous présentons, en premier lieu, les notions générales de l'assurance. Ensuite, nous exposons les aspects principaux, les dispositions et obligations du contrat d'assurance ainsi que le problème d'asymétrie d'information qui peut exister entre les parties contractantes. En troisième lieu, nous mettons en évidence le rôle économique et social de l'assurance. Enfin, nous abordons les fondements théoriques de la demande d'assurance-vie et non vie.
- ❖ Le deuxième chapitre a pour objectif de faire ressortir, à travers une revue de la littérature existante, les différents facteurs pouvant affecter la demande d'assurance. Ces facteurs sont classés en quatre catégories : économiques, sociodémographiques, institutionnels et culturels.
- ❖ Le troisième chapitre a pour but de présenter le marché Algérien des assurances. Nous exposons en premier lieu l'historique de l'assurance en Algérie. Ensuite, nous faisons une présentation des différents acteurs du marché Algérien des assurances. Enfin, nous tentons d'évaluer la situation du marché Algérien des assurances à travers l'analyse de l'activité technique et financière ainsi que la solvabilité des sociétés d'assurance.
- ❖ Le quatrième chapitre a pour objectif d'identifier les facteurs ayant un effet, positif ou négatif, sur la demande d'assurance en Algérie durant la période 1990-2019. à cette fin, nous présentons d'abord les éléments méthodologiques de l'étude quantitative. Ensuite, nous menons une analyse en composantes principales dans le but d'explorer les liens entre les variables de notre étude. Enfin, nous menons une analyse par l'approche Autoregressive Distributed Lag (ARDL) dans le but de capter la dynamique de court terme et d'identifier les effets de long terme des facteurs explicatifs sur la demande d'assurance en Algérie.

**Chapitre 1 :**  
**Assurance- généralités et**  
**fondements théoriques.**

### Introduction

L'activité d'assurance constitue un segment important et complexe du système financier. Il est important de bien comprendre les notions de base et les mécanismes sur lesquelles elle repose afin de pouvoir appréhender les enjeux qui lui sont associés.

Ainsi, avant d'aborder le sujet de notre thèse, à savoir, les déterminants de la demande d'assurance en Algérie, Il est utile d'expliquer certaines notions clés autour desquelles s'articule notre sujet.

Ce chapitre est structuré comme suit :

- La première section présente l'évolution historique, les bases techniques et les différents types de l'assurance.
- La deuxième section est consacrée à la présentation des différentes parties, des caractéristiques et des dispositions du contrat d'assurance. Elle aborde également les obligations des parties contractantes ainsi que le problème d'asymétrie d'information qui peut exister entre eux.
- La troisième section met l'accent sur le rôle primordial que joue l'assurance;
- La quatrième section présente les fondements théoriques de la demande d'assurance.

### Section 1 : Notions générales sur l'activité d'assurance

Cette section va aborder l'évolution historique, les bases techniques et les différents types de l'assurance.

#### 1. L'évolution historique de l'assurance

L'évolution historique de l'assurance a été marquée par plusieurs étapes :

##### 1.1. L'apparition de l'assurance maritime

Les premières traces de l'assurance se sont manifestées dans le cadre de l'assurance maritime avec l'apparition du prêt à la grosse aventure par lequel les banquiers accordaient des prêts aux commerçants (maritimes). Si le bateau revenait, le prêteur était remboursé et recevait un fort intérêt (pouvant atteindre 50%). Cependant, en cas de perte du navire, les marchands ne devaient rien au prêteur (Lukau Nkodi, 2014, p. 26)

Suite à l'interdiction du prêt usuraire par l'église par décrétale de 1234, le prêt à la grosse aventure fut condamné. La recherche d'un système qui permet le remboursement certain des banquiers donna peu à peu naissance à l'assurance maritime : les banquiers garantissaient la valeur du bateau et sa cargaison en contrepartie de primes d'assurance (Couilbault, Couilbault-Di Tommaso, & Huberty, 2013, p. 18). Le premier contrat d'assurance maritime remonte aux premières années du XIV<sup>e</sup> siècle ; il a été élaboré dans les villes commerciales d'Italie précisément à Gênes en 1347 (Bensa, 1894, p. 20), c'est également dans cette ville que fut née la première société d'assurance maritime en 1424 (Lama, 2020, p. 9).

##### 1.2. L'apparition de l'assurance terrestre

L'assurance terrestre est apparue au 17<sup>e</sup> siècle sous la forme de l'assurance contre incendie, d'autres formes sont apparues par la suite.

###### 1.2.1. L'assurance contre incendie

Le grand incendie de Londres qui a eu lieu en 1666 a donné naissance à l'assurance contre incendie. En effet, à la suite de cet incendie, le Fire Office et la première société d'assurance ont été créés en 1667 et 1684 respectivement (Couilbault, Couilbault-Di Tommaso, & Huberty, 2013, p. 19).

### **1.2.2. L'apparition de l'assurance-vie**

L'assurance vie a fait son apparition en 1652 avec les tontines créées par l'italien « Lorenzo Tonti » et qui consistent en la constitution d'associations de personnes qui mettent en commun des fonds pour une période déterminée. Les cotisations des associés sont placées et à l'issue de la période prévue, le produit des placements est réparti soit entre les survivants soit entre les ayants droits des associés décédés mais ce n'est qu'à la fin du 17<sup>e</sup> siècle que l'assurance-vie fut apparue véritablement grâce à des travaux mathématiques tels que « la géométrie du hasard » élaborée par Blaise Pascal en 1654 et la conception de la première table de mortalité en 1693 par Edmond Halley (Couilbault, Couilbault-Di Tommaso, & Huberty, 2013, pp. 19-20). C'est en Angleterre que fut créée la première société d'assurance-vie en 1762 (Couilbault, Couilbault-Di Tommaso, & Huberty, 2013, p. 19)

### **1.2.3. L'apparition de l'assurance responsabilité civile**

Au 19<sup>e</sup> siècle, la révolution industrielle et le développement du machinisme ont multiplié le nombre d'accidents de travail cela a donné naissance à l'assurance de responsabilité civile professionnelle qui indemnisait les victimes de ces accidents.

C'est à partir du 19<sup>e</sup> siècle, que l'activité d'assurance a commencé à se diversifier, offrant une couverture contre les risques classiques (l'assurance accident, maladie, invalidité, etc.), mais également contre de nouveaux risques (l'assurance crédit, l'assurance de protection juridique, l'assurance de protection informatique, etc.) (Abravanel-Jolly & Beignier, 2020, p. 9).

## **2. Définition de l'assurance**

D'une manière générale, l'assurance peut être définie comme « une réunion de personnes qui craignent l'arrivée d'un événement dommageable pour elles, se cotisent pour permettre à ceux qui seront frappés par cet événement, de faire face à ses conséquences » (Couilbault, Couilbault-Di Tommaso, & Huberty, 2013, p. 59).

D'une façon plus précise, l'article 619 du code civil algérien définit l'assurance comme étant « un contrat par lequel l'assureur, moyennant des primes ou autres versements pécuniaires, à fournir à l'assuré ou au tiers bénéficiaire au profit duquel l'assurance est souscrite, une

somme d'argent, une rente ou une autre prestation pécuniaire, en cas de réalisation du risque prévu au contrat » (Journal Officiel N°78, 1975, p. 849).

L'assurance se caractérise par l'inversion du cycle de production qui désigne que l'assureur perçoit sa rémunération (la prime ou la cotisation) à la signature du contrat avant d'effectuer sa prestation, en cas de réalisation du sinistre. L'inversion du cycle de production apporte un avantage de trésorerie à l'assureur. Cependant, elle présente également un grand inconvénient car l'assureur fixe sa rémunération sans connaître le coût réel. Cette inversion implique également que les assureurs doivent constituer des provisions afin de pouvoir honorer leurs engagements futurs (Couilbault, Couilbault-Di Tommaso, & Huberty, 2013, p. 60).

### **3. Les éléments d'une opération d'assurance**

L'opération d'assurance est caractérisée par quatre éléments: le risque, la prime, la prestation de l'assureur et la compensation au sein de la mutualité.

#### **3.1. Le risque**

##### **3.1.1. Définition du risque**

En assurance, le risque peut désigner: l'objet assuré ; la nature du risque ou l'événement dommageable contre la survenance duquel nous cherchons à s'assurer (Paulin, 2018, p. 50).

##### **3.1.2. Caractères du risque assurable**

Le risque n'est assurable que si : la réalisation et la date de survenance du sinistre sont incertaines ; la survenance du sinistre est future et ne dépend pas de la volonté de l'assuré ; la probabilité de survenance n'est pas trop élevée et peut être calculée de manière suffisamment précise ; l'objet du contrat est réel ; la cause du contrat est licite ; le risque est diversifiable et peut être divisé [(Groutel, 2018, p. 24) (Paulin, 2018, p. 55)] .

#### **3.2. La prime**

##### **3.2.1. Définition de la prime**

La prime est une somme versée par l'assuré à l'assureur, au début de l'opération d'assurance ou de l'année d'assurance, en contrepartie de la prise en charge du risque qui lui est

accordée. La somme versée par l'assuré est appelée « cotisation » lorsque c'est une société mutuelle ou à forme mutuelle qui fournit l'assurance (Couilbault, Couilbault-Di Tommaso, & Huberty, 2013, p. 61).

Contrairement à la prime qui ne peut être modifiée en cours d'année, la cotisation n'est pas toujours fixe. En effet, les sociétés à forme mutuelle peuvent appeler un versement supplémentaire en cas de résultats déficitaires ou accorder des ristournes dans le cas contraire (Paulin, 2018, p. 50).

### **3.2.2. Calcul de la prime**

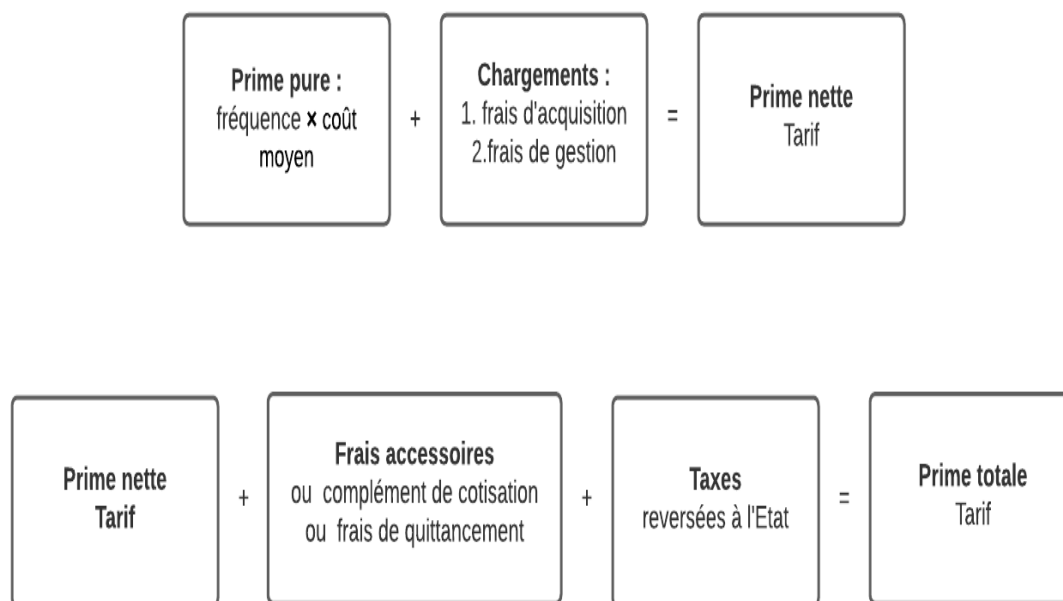
L'assureur ne peut accorder une garantie qu'après avoir calculé la prime ou cotisation. Les critères d'évaluation de la prime ou cotisation sont les suivants :

- L'intensité du risque : plus le risque assuré est important, plus le coût de l'assurance sera majoré (Martin, 2012, p. 32)
- La fréquence du risque : plus la fréquence est élevée, plus le coût de l'assurance sera majoré (Martin, 2012, p. 33)
- Le taux des intérêts : le placement des primes collectées à l'avance procure un intérêt à l'assureur, ce dernier fera par conséquent diminuer le montant de la prime en proportion de cet intérêt (Lukau Nkodi, 2014, p. 67).
- La durée de l'assurance : lorsque le risque ne varie pas d'une année à l'autre, l'assuré devra verser chaque année une prime qui représente le coût de l'assurance d'une année. Si la période est inférieure à une année, l'assuré ne devra payer qu'une proportion de la prime annuelle (Lukau Nkodi, 2014, p. 67)

### **3.2.3. La décomposition de la prime**

La prime se décompose comme le montre la figure qui suit :

**Figure 1.1 :** décomposition de la prime d'assurance



**Source :** (Couilbault, Couilbault-Di Tommaso, & Huberty, 2013, p. 66).

**La prime pure :** c'est la prime qui permet à l'assureur de couvrir ses engagements vis-à-vis des assurés, c'est donc la somme qui permet de compenser les risques au sein de la mutualité (Couilbault, Couilbault-Di Tommaso, & Huberty, 2013, p. 64).

**La prime nette :** c'est la prime qui figure sur les tarifs des compagnies (Couilbault, Couilbault-Di Tommaso, & Huberty, 2013, p. 64)

**La prime totale :** c'est la somme totale que paie le souscripteur (Couilbault, Couilbault-Di Tommaso, & Huberty, 2013, p. 65)

### 3.3. La prestation de l'assureur

La prestation est une somme versée par l'assureur, en cas de survenance du sinistre, au souscripteur ou à un tiers ou bien au bénéficiaire (Couilbault, Couilbault-Di Tommaso, & Huberty, 2013, p. 61).



Il existe deux types de prestations (Couilbault, Couilbault-Di Tommaso, & Huberty, 2013, p. 62):

- Les indemnités qui ne peuvent être déterminées qu'après la survenance du sinistre et qui ne doivent pas dépasser pas le montant du préjudice.
- Les prestations forfaitaires qui représentent des sommes prévues à la souscription du contrat.

### **3.4. La compensation au sein de la mutualité**

La mutualité désigne l'ensemble des individus assurés qui sont exposés à un même risque et qui cotisent dans le but de faire face à ses conséquences (Couilbault, Couilbault-Di Tommaso, & Huberty, 2013, p. 62) .

Le principe de la compensation au sein de la mutualité est que seuls les assurés sinistrés seront indemnisés grâce aux cotisations de la mutualité (Gentile, 1965, pp. 18-19) . Cette compensation implique que l'ensemble des assurés de la mutuelle sont traités avec équité. En effet, les cotisations de l'ensemble de la mutualité augmentent en cas d'aggravation du risque et diminuent en cas de diminution du risque. De plus, si certains membres de la mutualité trichent (minorent la gravité du risque ou exagèrent les préjudices), toute la mutualité des assurés en sera affectée (Pierandrei, 2019, p. 257).

## **4. Les principes fondamentaux de l'assurance**

Il existe quatre principes fondamentaux de l'assurance, à savoir : la nécessité de production, l'homogénéité des risques, la dispersion des risques et la division des risques.

### **4.1. La nécessité de production**

L'assureur est tenu de s'efforcer d'augmenter le nombre de souscripteurs pour remplacer les sorties de contrats. Un plus grand nombre d'assurés permet la réalisation d'une meilleure compensation au sein de la mutualité (Pierandrei, 2019, p. 258).

De plus, un plus grand nombre d'assurés permet d'apprécier la fréquence du risque. En effet, la loi des grands nombres, élaborée par Bernoulli au 18<sup>e</sup> siècle, stipule que plus le nombre d'expériences effectuées est élevé, plus les résultats de ces expériences vont se rapprocher de la probabilité théorique de réalisation d'un événement. Ainsi, dans le cas où nous avons des

études portant sur un très grand nombre de cas, on peut connaître de façon précise la probabilité de survenance d'un événement et maîtriser le hasard (Couilbault, Couilbault-Di Tommaso, & Huberty, 2013, pp. 62-63).

### **4.2. L'homogénéité des risques**

Afin d'effectuer la compensation entre les risques dans les meilleures conditions, les compagnies d'assurance sont tenues de réunir les risques homogènes, c'est à dire ceux qui ont la même probabilité de réalisation et qui entraînent des indemnités ou prestations du même ordre. Pour cela, tous les risques seront examinés par les services « production ». Après examen, ces services classent les risques dans des catégories tarifaires pour que les souscripteurs paient une prime équitable ; proposent une majoration de tarif en cas d'aggravation du risque par rapport à la normale ; et n'acceptent pas d'assurer les risques dont la survenance est quasi certaine (Couilbault, Couilbault-Di Tommaso, & Huberty, 2013, p. 67).

### **4.3. La dispersion des risques**

Afin de pouvoir effectuer la compensation, l'assureur doit éviter la réalisation de tous les risques en même temps (Couilbault, Couilbault-Di Tommaso, & Huberty, 2013, p. 67). Il faut donc que les risques soient suffisamment dispersés c'est-à-dire diversifiés et répartis géographiquement (Pierandrei, 2019, p. 258).

### **4.4. La division des risques**

L'assureur ne doit pas accepter d'assurer en totalité un risque dont le coût est trop important par rapport à sa capacité financière. Dans cette situation, il aura recours aux techniques de division des risques (Couilbault, Couilbault-Di Tommaso, & Huberty, 2013, pp. 67-68). Il existe deux types de techniques de division des risques : la coassurance et la réassurance.

#### **4.4.1. La coassurance**

La coassurance est un contrat par lequel plusieurs assureurs partagent un risque jugé trop important pour chacun d'eux. Chaque assureur accepte un certain pourcentage du risque dans la limite de son plein de souscription et sans solidarité, reçoit en contrepartie ce même

pourcentage du montant de la prime et devra, en cas de survenance du sinistre, régler le même pourcentage de la garantie due [ (Bigot & Cayol, 2020, p. 74), (Paulin, 2018, p. 66) ].

L'assureur direct auprès duquel l'assurance a été souscrite est nommé apériteur. Il est désigné pour représenter tous les coassureurs et est chargé de conclure le contrat ; d'établir la police ; d'encaisser les primes et de régler le sinistre (Abravanel-Jolly & Beignier, 2020, p. 11).

### **4.4.2 La réassurance**

La réassurance est l'opération par laquelle l'assureur direct transfère, une partie ou la totalité des risques qu'il a accepté de garantir, à un réassureur. L'assureur qui se fait assurer est dénommé « cédant » et le réassureur est dénommé « cessionnaire » (Rejda & McNamara, 2017, p. 133). L'assureur direct est le seul responsable à l'égard des assurés, ces derniers n'ont aucun lien direct avec les réassureurs (Asselain & Vercoutere, 2013, p. 46).

Le cessionnaire peut à son tour se faire assurer auprès d'un autre réassureur appelé « rétrocessionnaire », c'est ce qu'on appelle une rétrocession (Rejda & McNamara, 2017, p. 133).

## **5. Les distinctions usuelles des assurances**

Les assurances peuvent être classées selon plusieurs critères :

### **5.1. Classification en fonction du mode d'indemnisation des sinistres**

Nous avons vu précédemment qu'il existe deux modes d'indemnisation (principe forfaitaire et principe indemnitaire), cette distinction a donné lieu à la classification des assurances en deux catégories : les assurances de dommages et les assurances de personnes (Abravanel-Jolly & Beignier, 2020, p. 16)

#### **5.1.1. Assurance de dommages**

L'assurance de dommages a pour but de garantir les dommages qui affectent le patrimoine, ce type d'assurance est soumis au principe indemnitaire (Couilbault, Couilbault-Di Tommaso, & Huberty, 2013, p. 76)

Il existe deux types d'assurances de dommages (Couilbault, Couilbault-Di Tommaso, & Huberty, 2013, p. 76):

- Les assurances de biens qui visent à garantir les biens qui appartiennent à l'assuré.
- Les assurances de responsabilité qui visent à indemniser les préjudices que l'assuré a causé à des tiers.

### 5.1.2. Assurance de personnes

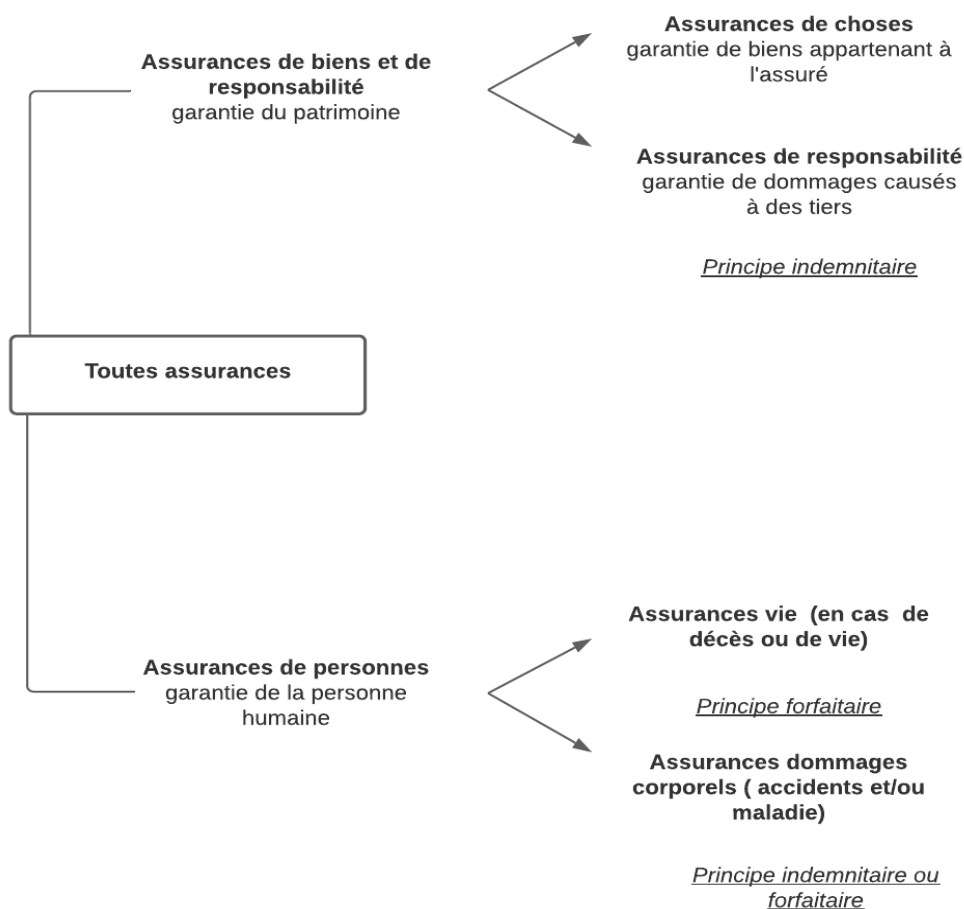
Les assurances de personnes garantissent les risques dont la survenance affecte la personne même de l'assuré. Ce type d'assurance est soumis, selon le cas, au principe indemnitaire ou forfaitaire (Couilbault, Couilbault-Di Tommaso, & Huberty, 2013, p. 76) .

Les assurances de personnes se subdivisent en deux catégories :

- Les assurances sur la vie (en cas de décès ou de vie) qui sont soumises au principe forfaitaire (Couilbault, Couilbault-Di Tommaso, & Huberty, 2013, p. 76).
- Les assurances de dommages corporels dont la majorité sont soumises au principe indemnitaire comme par exemple : les assurances contre les accidents corporels ; l'assurance maladie, incapacité ou invalidité. Le principe forfaitaire est parfois appliqué par exemple dans le cas de contrats de type individuelle accidents [(Couilbault, Couilbault-Di Tommaso, & Huberty, 2013, p. 76) , (Abravanel-Jolly & Beignier, 2020, p. 18) ].

La classification en fonction du mode d'indemnisation peut être récapitulée comme suit :

**Figure 1.2 :** La distinction entre les assurances de personnes et les assurances de biens et de responsabilité



Source : (Couilbault, Couilbault-Di Tommaso, & Huberty, 2013, p. 77).

### 5.2. Classification en fonction du mode de gestion de la prime

Il existe deux modes de gestion de la prime :

#### 5.2.1. La gestion par répartition

La gestion par répartition consiste à répartir entre les victimes des sinistres, la masse des primes ou cotisations versées par l'ensemble des assurés<sup>1</sup>. Elle s'applique aux assurances dont la fréquence du risque est constante ou varie faiblement.

---

<sup>1</sup> La répartition est opérée par année

### 5.2.2. La gestion par capitalisation

La gestion par capitalisation consiste à capitaliser les primes totalement ou partiellement afin de les faire fructifier grâce aux intérêts composés, ce mode s'applique aux assurances souscrites à long terme et dont le risque n'est pas constant en cours de contrat (Couilbault, Couilbault-Di Tommaso, & Huberty, 2013, p. 75).

Ces deux modes de gestion ont donné lieu à la classification des assurances en deux catégories : les assurances-vie et les assurances non-vie (Couilbault, Couilbault-Di Tommaso, & Huberty, 2013, p. 75):

- Les assurances non-vie : ces assurances sont gérées par répartition, elles englobent les assurances de dommages (assurances de biens et de responsabilité) ainsi que deux assurances de personnes : les assurances complémentaires santé et dommages corporels (Pimbert, 2020, p. 34).
- Les assurances-vie : ces assurances sont gérées par capitalisation, elles englobent les assurances en cas de décès et en cas de vie (Pimbert, 2020, p. 34).

### 5.3. Classification selon le caractère des risques

Cette distinction a donné lieu à la classification des assurances en deux catégories (Paulin, 2018, p. 53) : l'assurance obligatoire et l'assurance facultative. L'assurance est dite obligatoire lorsqu'elle est exigée par les lois d'un Etat particulier (Rubin, 2000, p. 202).

### 5.4. Classification selon le mode de souscription

Cette distinction a donné lieu à la classification des assurances en deux catégories :

- **Assurance individuelle** : Ce type d'assurance est souscrit par un individu auprès d'un assureur afin de bénéficier de la garantie d'un ou plusieurs risques par exemple : l'assurance habitation (Tauran, 2004, p. 14).
- **Assurance collective** : ce type d'assurance est souscrit au profit d'un groupe de personnes, ayant des capacités financières et des préoccupations identiques, auprès d'un même assureur par exemple l'assurance retraite complémentaire souscrite au profit des employés d'une même entreprise (Tauran, 2004, pp. 14-15).

### Section 2 : Le contrat d'assurance

Dans cette section, nous allons aborder les aspects principaux, les dispositions et les obligations du contrat d'assurance ainsi que l'asymétrie d'information qui peut exister entre les parties contractantes.

#### 1. Définition du contrat d'assurance

L'article 619 du code civil a défini le contrat d'assurance comme étant une convention par laquelle l'assureur s'oblige, moyennant des primes ou autres versements pécuniaires, à fournir à l'assuré ou au tiers bénéficiaire au profit duquel l'assurance est souscrite, une somme d'argent, une rente ou une autre prestation pécuniaire, en cas de réalisation du risque prévu au contrat (Journal Officiel N° 13, 1995, p. 3). L'article 2 de la loi 06-04 a indiqué que pour l'assurance assistance et l'assurance des véhicules terrestres à moteur, la prestation peut être servie en nature (Journal officiel N° 15, 2006, p. 3) .

#### 2. Les acteurs du contrat d'assurance

La souscription d'un contrat d'assurance peut faire intervenir plusieurs acteurs : l'assuré, l'assureur, le souscripteur, le bénéficiaire et le tiers.

##### 2.1. L'assuré

L'assuré est celui dont le patrimoine ou la personne, sont garanties contre un risque prévu au contrat. L'assuré n'est pas nécessairement le souscripteur du contrat (Abravanel-Jolly & Beignier, 2020, p. 37).

##### 2.2. L'assureur

L'assureur est la personne physique qui s'engage à garantir les risques convenus aux contrats (Pimbert, 2020, p. 39)

##### 2.3. Le souscripteur

« Le souscripteur, ou preneur d'assurance, est le cocontractant de l'assureur au contrat d'assurance. C'est la partie au nom de laquelle la police est signée, et qui s'engage au paiement des primes » (Abravanel-Jolly & Beignier, 2020, p. 37).

### **2.4. Le bénéficiaire**

Le bénéficiaire est la personne qui recevra, en cas de survenance du risque, la prestation ou l'indemnité convenue (Charbonnier, 2019, p. 53).

### **2.5. Le tiers**

Le tiers est une personne étrangère au contrat d'assurance, qui n'est ni l'assuré ni le souscripteur, et qui bénéficie dans certains cas de la prestation ou de l'indemnité de l'assureur (Pimbert, 2020, p. 44). Le tiers peut être connu ou inconnu lors de la souscription du contrat. En effet, en assurance décès, le souscripteur désigne un tiers pour recevoir la prestation ou l'indemnité convenue. Tandis qu'en assurance de responsabilité, le tiers bénéficiaire est celui auquel le souscripteur a causé des dommages (Abravanel-Jolly & Beignier, 2020, p. 38).

## **3. Les caractéristiques du contrat d'assurance**

Le contrat d'assurance présente les caractéristiques suivantes :

### **3.1. Contrat Synallagmatique**

Le contrat d'assurance est synallagmatique car les deux parties contractantes ont des engagements réciproques. En effet, l'assureur s'engage à régler le sinistre et l'assuré est tenu de payer les primes et de faire les déclarations des risques et des sinistres (Abravanel-Jolly & Beignier, 2020, p. 13).

### **3.2. Contrat à titre onéreux**

Le contrat d'assurance n'est pas de la classe des contrats bienfaisants, car chacun des contractants entend réaliser un avantage en contrepartie de l'avantage qu'il procure à l'autre (les primes pour l'assureur et la garantie pour l'assuré) (Pothier & Estrangin, 1810, p. 9).

### **3.3. Contrat aléatoire**

Le contrat d'assurance est un contrat aléatoire car la chance de gain ou de perte des parties contractantes dépend d'un événement incertain (Molard, 2013, p. 35).



### **3.4. Contrat consensuel**

Le contrat d'assurance est consensuel car l'accord des parties suffit à le conclure, l'accomplissement des formalités n'est donc pas exigée pour la validité du contrat (Couilbault, Couilbault-Di Tommaso, & Huberty, 2013, p. 94).

### **3.5. Contrat à exécution successive**

Le contrat d'assurance est échelonné dans le temps. La garantie est généralement renouvelée d'année en année (Abravanel-Jolly & Beignier, 2020, p. 15)

### **3.6. Contrat nommé**

Le contrat d'assurance est un contrat nommé car il fait objet d'une réglementation spécifique (Abravanel-Jolly & Beignier, 2020, p. 13)

### **3.7. Contrat d'adhésion**

Le contrat d'assurance est un contrat d'adhésion car c'est la compagnie qui impose les conditions du contrat, tandis que le souscripteur adhère au contrat sans pouvoir discuter ses termes (Vaughan & Vaughan, 2008, p. 173).

### **3.8. Contrat de bonne foi**

Le contrat d'assurance est fondé sur la sincérité des déclarations du souscripteur, l'assureur se fie à toutes ses déclarations. La bonne foi de l'assuré est toujours présumée (Couilbault, Couilbault-Di Tommaso, & Huberty, 2013, p. 94).

## **4. Les obligations en assurance**

Le contrat d'assurance impose à l'assuré et l'assureur le respect de certaines obligations spécifiques à chacun d'eux :

### **4.1. Obligations de l'assuré**

L'assuré a les obligations suivantes :

### 4.1.1. Déclaration des sinistres

L'assuré est tenu de déclarer le sinistre en respectant le délai de déclaration afin de ne pas perdre le droit à la garantie ( Union Algérienne des sociétés d'assurance et de réassurance, 2014, p. 10).

### 4.1.2. Déclaration du risque

L'assuré est tenu, à la souscription du contrat, de répondre correctement au questionnaire de l'assureur afin que ce dernier puisse apprécier les risques. Il doit également déclarer toute modification ou aggravation du risque ( Union Algérienne des sociétés d'assurance et de réassurance, 2014, p. 10).

S'il y a omission ou lorsque la déclaration est inexacte, deux cas peuvent se présenter :

**A. L'assuré est de mauvaise foi :** la mauvaise foi entraîne la nullité du contrat, dans ce cas l'assureur conserve les primes encaissées, perçoit toutes les primes dues et pourra demander le remboursement des indemnités versées antérieures ( Union Algérienne des sociétés d'assurance et de réassurance, 2014, p. 11).

**B. L'assuré est de bonne foi :** la bonne foi n'entraîne pas la nullité du contrat, deux cas peuvent se présenter :

- ❖ L'assureur découvre la déclaration inexacte ou l'omission avant la survenance du sinistre : dans cette situation le contrat peut être maintenu moyennant une majoration de la prime ou résilié par l'assureur dans le cas où l'assuré refuse l'augmentation de la prime. En cas de résiliation du contrat l'assureur est tenu de restituer à l'assuré la portion de prime payée pour la période non garantie ( Union Algérienne des sociétés d'assurance et de réassurance, 2014, p. 11).
- ❖ L'assureur découvre la déclaration inexacte ou l'omission après un sinistre : dans ce cas l'assureur réduit l'indemnité en appliquant la formule suivante : indemnité \* (taux de prime payée/ taux de prime due). L'assureur doit également réajuster le contrat pour l'avenir ( Union Algérienne des sociétés d'assurance et de réassurance, 2014, p. 11).

### 4.1.3. Paiement de la prime

L'assuré doit payer la prime. En cas de non paiement de la prime, l'assureur peut suspendre les garanties jusqu'à ce que l'assuré paie la prime due dans un délai de 10 jours, à partir de la suspension. Dans le cas où l'assureur ne reçoit pas la prime due, il peut résilier le contrat d'assurance en notifiant cette décision à l'assuré sachant que la prime qui correspond à la période garantie lui demeure due ( Union Algérienne des sociétés d'assurance et de réassurance, 2014, p. 10).

### 4.2. Les obligations de l'assureur

L'assureur est tenu de :

- garantir les dommages et pertes qui résultent de cas fortuits ou qui proviennent de la faute (non intentionnelle) de l'assuré ou qui sont causés par les personnes et choses dont l'assuré est civilement responsable ( Union Algérienne des sociétés d'assurance et de réassurance, 2014, p. 9)
- payer l'indemnité ou la prestation prévue dans les délais convenus dans le contrat. Si l'assureur ne remplit pas cette obligation, le bénéficiaire a le droit de réclamer l'indemnité ainsi que des intérêts calculés, en fonction du nombre de jours de retard, sur le taux de réescompte ( Union Algérienne des sociétés d'assurance et de réassurance, 2014, p. 9).

## 5. Les dispositions du contrat d'assurance

Le contrat d'assurance comporte des conditions générales et particulières.

### 5.1. Les dispositions générales

Ce sont les conditions communes à chaque catégorie de risque. Elles développent les thèmes fondamentaux suivants (Couilbault, Couilbault-Di Tommaso, & Huberty, 2013, p. 105):

- Les risques couverts ;
- Les exclusions ;
- Les obligations des parties ;
- Les dispositions relatives aux sinistres ;
- Les règles de compétence et de prescription en cas de litige.

### **5.2. Les dispositions particulières**

Le contrat d'assurance doit comporter les mentions suivantes (Couilbault, Couilbault-Di Tommaso, & Huberty, 2013, p. 105):

- Les noms et domiciles des parties contractantes ;
- La personne ou la chose assurée ;
- La nature des risques garantis ;
- La date de la souscription ;
- La date d'effet et la durée du contrat ;
- Le montant de la garantie ;
- Le montant de la prime ou cotisation d'assurance.

## **6. L'assurance et l'asymétrie d'information**

On dit qu'il y a une asymétrie d'information lorsque l'une des deux parties contractantes connaît mieux que l'autre la probabilité de survenance du sinistre (Zajdenweber, 2006, p. 42) . L'asymétrie d'information peut être en faveur de l'assureur ou l'assuré.

### **6.1. Asymétrie d'information en faveur de l'assuré**

#### **6.1.1. Définition**

Dans ce cas, c'est l'assuré qui est la partie la plus informée sur l'aléa. La probabilité de réalisation du sinistre estimée par l'assureur est inférieure à la probabilité connue de l'assuré. Par conséquent, la prime calculée par l'assureur sera inférieure à la valeur actuarielle des risques (Zajdenweber, 2006, p. 42) .

#### **6.1.2. Les sources de l'asymétrie d'information en faveur de l'assuré**

L'asymétrie d'information qui est en faveur de l'assuré a deux sources : la sélection adverse et l'aléa moral.

##### **6.1.2.1. La sélection adverse**

La sélection adverse signifie que les assurés connaissent leurs risques mieux que leurs assureurs et ne s'assurent que lorsque les primes sont plus faibles que celles qui

correspondent à leurs risques. La sélection adverse constitue une menace pour les assureurs car elle les conduit à assurer les risques supérieurs à la moyenne et à ne pas assurer les risques inférieurs à la moyenne, cela entrainera un déséquilibre qui pourra faire disparaître l'assurance. Si les assureurs décident de compenser la sélection adverse par l'augmentation des primes, il y aura une diminution de la demande d'assurance par les personnes et les entreprises dont le risque est inférieur à celui qui correspond à la prime, cela entraîne la diminution du nombre d'assurés (Zajdenweber, 2006, pp. 42-44) .

### **6.1.2.2. L'aléa moral**

L'aléa moral apparaît après la signature du contrat sous les deux formes suivantes :

#### **A. L'aléa moral ex ante**

Il s'agit de l'aléa qui précède la réalisation du sinistre. Dans ce cas l'assuré change de comportement après la signature du contrat, il peut par exemple abandonner les mesures de précaution. L'aléa ex ante peut également être la surévaluation ou la sous évaluation volontaire des biens assurés. Dans le cas de la surévaluation, l'assuré paie des primes plus élevées mais s'attend à recevoir, en cas de sinistre, une indemnisation supérieure à la valeur réelle des biens assurés. Dans le cas de la sous évaluation, l'assuré paie une prime réduite et s'attend à être totalement indemnisé ou à recevoir au moins une indemnisation égale à la valeur déclarée si le sinistre est important et dépasse cette valeur déclarée (Zajdenweber, 2006, pp. 44-45).

#### **B. L'aléa moral ex post**

Il s'agit de l'aléa qui apparaît après la réalisation du sinistre. Dans ce cas la valeur des biens disparus ou endommagés, que déclare l'assuré, est plus élevée que leur valeur réelle. L'assuré peut parfois déclarer avoir perdu un bien qui n'a pas été endommagé ou volé, l'aléa est dans ce cas frauduleux (Zajdenweber, 2006, pp. 44,46).

### **6.1.3. Les réactions aux asymétries d'information**

Les réactions possibles des assureurs face à l'asymétrie d'information sont les suivantes :

### 6.1.3.1. Surprimes

Cette réaction consiste en l'augmentation de la prime afin de compenser les asymétries. Cependant, cette réaction présente deux inconvénients. Le premier est l'augmentation de la prime pour les assurés n'ayant pas utilisé les asymétries d'information, les assurés ne seront par conséquent pas incités à ne pas recourir aux asymétries d'information ni à réduire leurs risques. Le deuxième inconvénient est le risque de la diminution du nombre d'assurés. En effet, les personnes et entreprises dont le risque est inférieur à celui qui correspond à la prime ne vont pas s'assurer, cela pourra faire disparaître l'assurance (Zajdenweber, 2006, pp. 45,48).

### 6.1.3.2. Franchise

Cette réaction consiste à ce que l'assureur n'indemnise les assurés que lorsque le sinistre dépasse un certain montant appelé « franchise », la prime dans ce cas est moins élevée que dans le cas où il n'y a pas de franchise étant donné que l'assuré supporte un coût (la franchise) en cas de réalisation du sinistre. L'assureur espère que le coût supporté par l'assuré permettra de réduire l'aléa de moralité ex ante (Zajdenweber, 2006, pp. 48-49).

### 6.1.3.3. Franchises à plusieurs niveaux

Le comportement des assurés peut être révélé grâce aux franchises à plusieurs niveaux car les assurés prudents choisiront les contrats dont les franchises sont élevées, les primes plus faibles et qui leur permettent d'être suffisamment indemnisés. Tandis que les assurés qui ont un comportement plus risqué auront tendance à choisir les contrats sans franchise, plus chers et qui leur permettent d'être indemnisés sans qu'ils n'aient à supporter un coût.

La franchise à plusieurs niveaux permet alors à l'assureur d'éviter d'augmenter les primes pour les assurés qui ne pratiquent pas l'aléa moral ex ante. L'efficacité de la franchise à plusieurs niveaux est limitée car elle n'incite pas les assurés à ne pas pratiquer l'aléa de moralité et peut augmenter l'aléa de moralité ex post car l'assuré risque d'augmenter la valeur des biens sinistrés afin de bénéficier d'une indemnisation plus élevée qui lui permettrait de récupérer le montant de la franchise (Zajdenweber, 2006, p. 49).

### **6.1.3.4. Clauses de bonus-malus**

Dans ce cas, l'assureur utilise l'expérience passée de l'assuré pour estimer les sélections adverses et aléas de moralité éventuels. Ce système consiste à multiplier annuellement la prime par un coefficient variable. En cas de survenance de sinistre, l'assureur fera augmenter le coefficient et la prime sera par conséquent majorée. Dans le cas contraire, le coefficient sera diminué et la prime sera par conséquent réduite. Les clauses de bonus-malus incitent les assurés à ne pas pratiquer la sélection adverse et l'aléa moral (Zajdenweber, 2006, p. 50).

### **6.2. Asymétrie d'information en faveur de l'assureur**

L'asymétrie d'information peut être en faveur de l'assureur. Ce dernier étant capable d'évaluer la probabilité de la survenance du risque avec précision grâce aux bases de données dont il dispose pourra être tenté de proposer des contrats dont les primes excèdent largement les valeurs actuarielles réelles (Zajdenweber, 2006, p. 46).

## **Section 3 : Le rôle économique et social de l'assurance**

Dans ce qui suit, nous allons mettre l'accent sur le rôle important que joue l'assurance sur le plan économique et social.

### **1. Le rôle économique de l'assurance**

L'assurance est un service qui révèle du secteur tertiaire de l'économie. Elle remplit de nombreuses fonctions économiques.

#### **1.1. Les fonctions économiques de l'assurance**

L'assurance fournit plusieurs services importants pour le développement économique :

- ❖ **Elle favorise la stabilité financière** : l'assurance est conçue pour aider à stabiliser la situation financière des individus, des familles et des organisations. Elle accomplit cette tâche en indemnisant ceux qui subissent une perte ou un préjudice. Les entreprises qui subissent des pertes importantes non assurées peuvent subir des revers financiers majeurs et faire faillite. Cela pourrait entraîner une hausse du chômage, la perte des fournisseurs de leurs parts de marché et une diminution des recettes fiscales de l'État.
- ❖ **Elle procure un avantage dans le contexte des finances publiques** : l'assurance complète le rôle de l'Etat en matière de protection sociale et réduit ainsi la pression exercée sur le système de protection sociale.
- ❖ **Elle facilite les échanges et le commerce**: de nombreux produits et services ne sont produits, transportés et vendus que si une assurance responsabilité civile adéquate est disponible afin de couvrir toute négligence. De plus, en raison du risque élevé d'échec des nouvelles entreprises, les investisseurs en capital-risque ne mettent souvent des fonds à disposition que si les actifs corporels et la vie des entrepreneurs sont assurés de manière adéquate. Le commerce international repose également sur l'assurance du fait que les navires et les avions qui transportent les marchandises ne le font que lorsqu'ils sont assurés.
- ❖ **Elle encourage l'investissement** : l'assurance facilite et favorise la prise de risques par les investisseurs en leur offrant la couverture nécessaire (Lukau Nkodi, 2014, p. 25).



- ❖ **Elle participe au financement de l'économie et facilite les opérations de financement:** les compagnies d'assurance sont des investisseurs institutionnels, ils placent les primes cumulées sur les marchés financiers et dans l'immobilier dans l'attente de leur utilisation pour indemniser les assurés. Les placements de ces sommes importantes contribuent au financement des entreprises (Paulin, 2018, p. 124). De plus, l'assurance peut faciliter l'accès au crédit car elle garantit le remboursement du crédit de son assuré, elle encourage donc les individus à demander des crédits (Rejda & McNamara, 2017, p. 29)

### 1.2. La contribution de l'assurance à la croissance économique- quelques études empiriques-

Le rôle économique de l'assurance a été identifié depuis le début des années 1960. En effet, la Conférence des Nations unies sur le commerce et le développement (CNUCED) a déclaré en 1964 que « le développement de l'assurance est un aspect essentiel de la croissance économique » (UNCTAD, 1964, p. 55) .

Plusieurs analyses économétriques, réalisées à différentes périodes et dans différents pays, ont prouvé la contribution du secteur des assurances à la croissance économique, parmi lesquels nous citerons :

- ❖ L'étude de (Alhassan & Fiador, 2014) : dans laquelle les auteurs ont testé l'impact du taux de pénétration de l'assurance non-vie et du taux de pénétration de l'assurance-vie sur la croissance économique ( mesurée par le PIB réel par habitant) à Ghana durant la période 1990-2010. Les auteurs ont utilisé l'approche Autoregressive Distributed Lag (ARDL). Les résultats de leur étude indiquent qu'il existe une relation de causalité positive entre le taux de pénétration de l'assurance et la croissance économique à long terme, ce qui montre que les fonds mobilisés par les institutions d'assurance ont un impact positif sur la croissance à long terme à Ghana.
- ❖ L'étude de (Olayungbo, 2015) : dans laquelle l'auteur a utilisé l'approche ARDL pour étudier l'impact de l'assurance-vie et non-vie sur la croissance économique durant la période 1976 -2013 au Nigeria. Les résultats de l'étude indiquent que l'assurance affecte positivement, à court et à long terme, la croissance économique au Nigeria.

- ❖ L'étude de (Mouloudi & Benladgham, 2020) : ce travail a testé l'effet du secteur des assurances sur la croissance économique au Maroc par l'approche ARDL durant la période 1980-2017. Les résultats de son étude indiquent qu'à long terme les primes d'assurance totales et les primes d'assurance-vie ont un effet positif sur la croissance économique au Maroc.
- ❖ L'étude de (Arena, 2008): l'auteur a testé l'existence d'une relation de cause à effet entre l'activité d'assurance (vie et non-vie) et la croissance économique. En utilisant la méthode des moments généralisés pour des modèles dynamiques de données de panel pour 55 pays entre 1976 et 2004. Il a conclu que l'assurance-vie et l'assurance non-vie ont un effet causal positif et significatif sur la croissance économique. L'effet positif de l'assurance-vie n'est observé que dans les pays à revenu élevé, tandis que l'effet positif de l'assurance non-vie est observé dans les pays en développement et dans les pays à revenu élevé.

### 1.3. L'importance économique du secteur des assurances au niveau mondial

L'importance économique du secteur des assurances est généralement évaluée au moyen du taux de pénétration de l'assurance (rapport entre les primes d'assurance brutes émises et le produit intérieur brut). Malgré le fait que ce taux ne donne pas une image totale de la production d'assurance vu qu'il varie considérablement entre les différents pays, il présente l'avantage de ne pas être affecté par des facteurs monétaires (Outreville, 1990, p. 488).

Avant de montrer l'évolution du taux de pénétration, nous allons d'abord présenter l'évolution des primes d'assurance de l'industrie mondiale de l'assurance.

#### 1.3.1. L'évolution de la production de l'industrie mondiale de l'assurance

Le tableau qui suit présente l'évolution de la production totale de l'industrie mondiale de l'assurance durant la période 2005-2019.

**Tableau 1.1** : L'évolution des primes totales émises au niveau mondial en milliards d'USD  
(2005-2019)

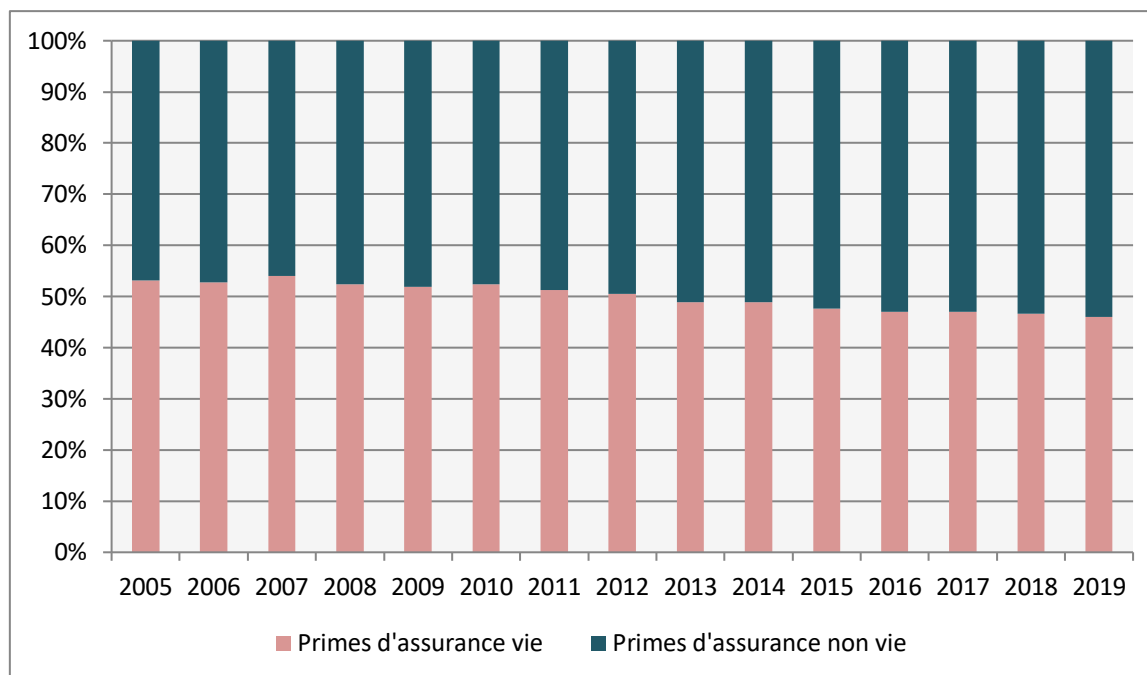
	<b>Primes émises au niveau mondial</b>	<b>Le taux de croissance nominal</b>	<b>Le taux de croissance réel</b>
<b>2005</b>	3808,802	-	-
<b>2006</b>	4090,579	7,40%	4,4%
<b>2007</b>	4556,583	11,39%	4,3%
<b>2008</b>	4646,075	1,96%	-3,7%
<b>2009</b>	4558,271	-1,89%	0,5%
<b>2010</b>	4779,691	4,86%	2,1%
<b>2011</b>	5105,612	6,82%	0,1%
<b>2012</b>	5182,415	1,50%	2,5%
<b>2013</b>	5200,737	0,35%	0,5%
<b>2014</b>	5437,487	4,55%	4,2%
<b>2015</b>	5338,154	-1,83%	5,3%
<b>2016</b>	5485,055	2,75%	2,6%
<b>2017</b>	5786,436	5,49%	3,1%
<b>2018</b>	6139,873	6,11%	3,1%
<b>2019</b>	6284,36	2,35%	3%

**Source :** sigma-explorer.com, Swiss Re Institute, 2021

Nous remarquons, qu'en 2019, les primes d'assurance émises dans le monde se sont établies à 6284,36 milliards d'USD contre 3808,80 milliards d'USD en 2005, soit un taux de croissance annuel moyen nominal de 3,70% et un taux annuel moyen réel de 2,29%.

La figure ci-dessous montre l'évolution de la production de l'assurance-vie et non-vie au niveau mondial durant la période 2005-2019.

**Figure 1.3:** L'évolution des primes d'assurance-vie et non-vie souscrites dans le monde (2005-2019)



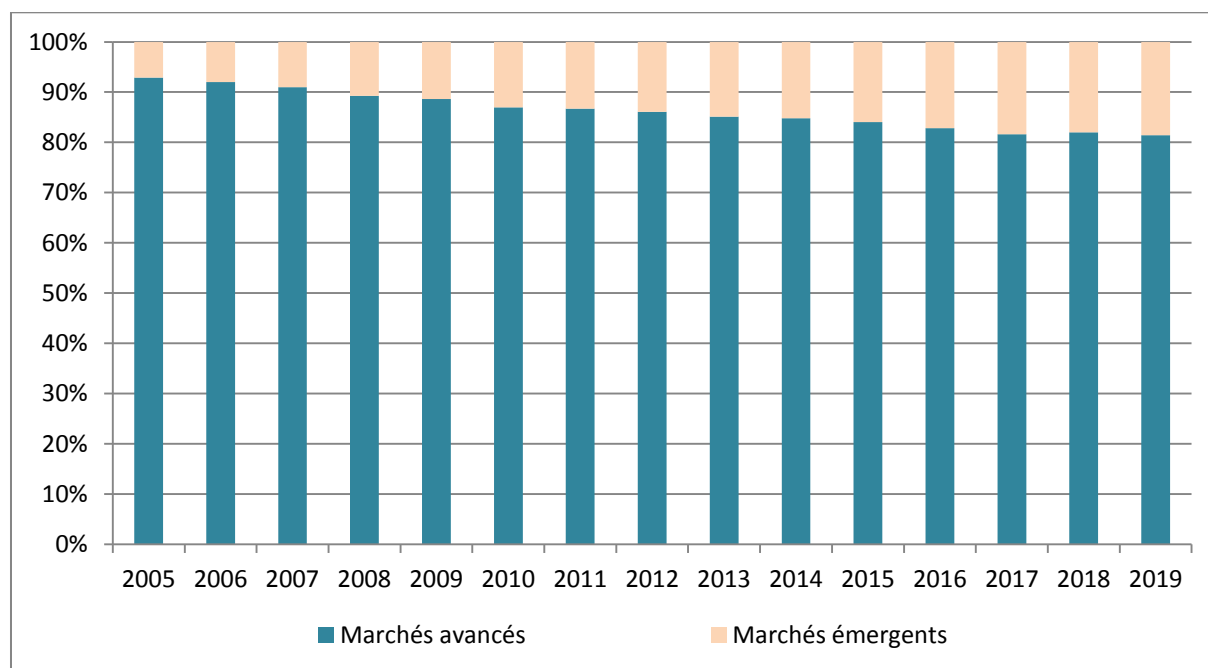
**Source :** sigma-explorer.com, Swiss Re Institute, 2021

D'après la figure ci-dessus nous remarquons que :

- Durant la sous-période 2005-2012, les primes d'assurance-vie détiennent la plus grande part dans les primes totales émises au niveau mondial, soit une part moyenne de 52,28 % (Swiss Re Institute, 2021).
- Durant la sous période 2013-2019, ce sont les primes d'assurance non vie qui détiennent la plus grande part dans les primes totales émises au niveau mondial, soit une part moyenne de 52,57 % (Swiss Re Institute, 2021).

La figure qui suit montre une comparaison entre les marchés avancés et les marchés émergents en termes de primes émises durant la période 2005-2019.

**Figure 1.4** : L'évolution des parts des primes émises par les sociétés d'assurance des marchés avancés et les marchés émergents dans les primes émises au niveau mondial (2005-2019)



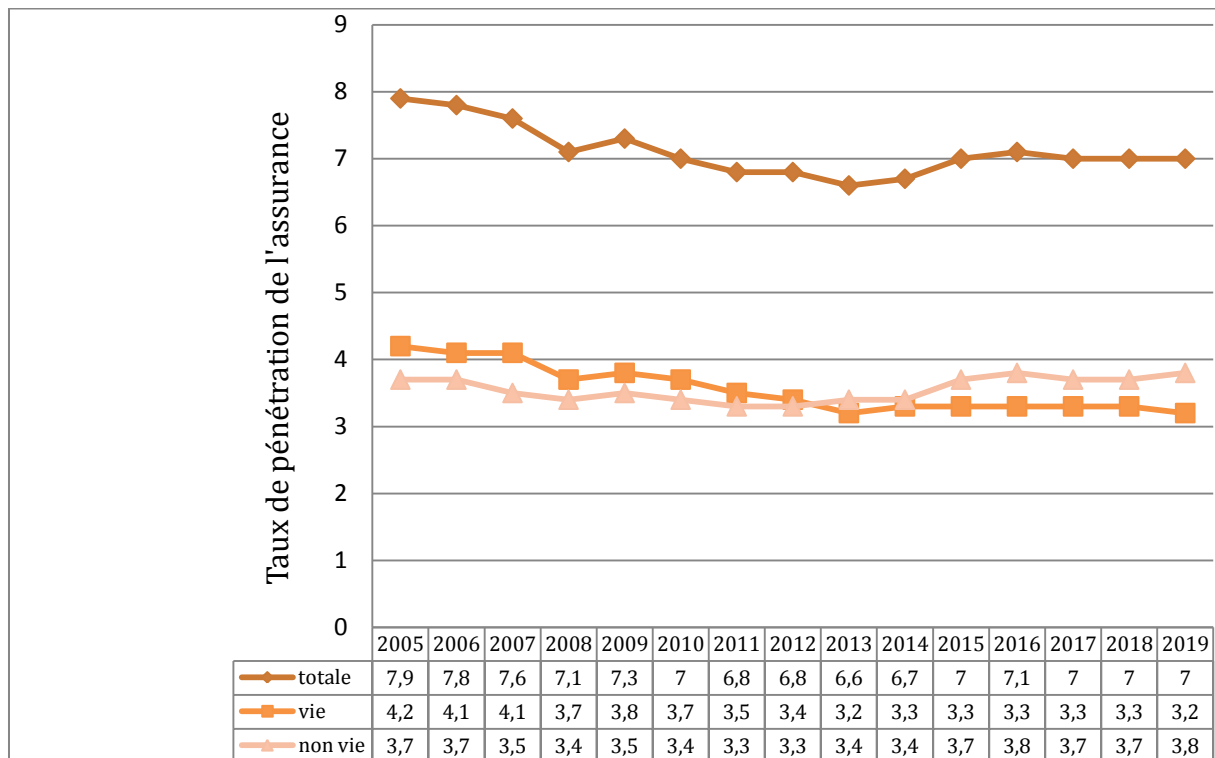
**Source :** sigma-explorer.com, Swiss Re Institute, 2021

Bien que les pays émergents comptent pour une part importante de la population mondiale (plus de 85 % en 2019 (International Monetary Fund)), nous remarquons que la part des sociétés d'assurance des pays avancés dans les primes totales est beaucoup plus importante que celle des sociétés des pays émergents. En effet, les marchés avancés génèrent en moyenne, annuellement, des primes d'une valeur de 4421,36 milliards de dollars, ce qui correspond à une part moyenne de 86,36% dans les primes totales émises au niveau mondial (Swiss Re Institute, 2021).

### 1. 3.2. Evolution du taux de pénétration

La figure qui suit montre l'évolution de la pénétration de l'assurance au niveau mondial durant la période (2005-2019).

Figure 1.5: L'évolution du taux de pénétration de l'assurance au niveau mondial (2005-2019)



Source : sigma-explorer.com, Swiss Re Institute, 2021.

D'après la figure ci-dessus, nous constatons que :

- La pénétration moyenne de l'industrie mondiale de l'assurance<sup>2</sup> durant la période 2005-2019 est de 7,11%
- Durant la sous période 2005-2012, la pénétration de l'assurance-vie<sup>3</sup> est plus importante que celle de la pénétration de l'assurance non-vie, soit un taux moyen de pénétration de 3,81%.
- Durant la sous période 2013-2019, la pénétration de l'assurance non-vie<sup>4</sup> est supérieur à celle de la pénétration de l'assurance-vie, soit un taux moyen de pénétration de 3,64%.

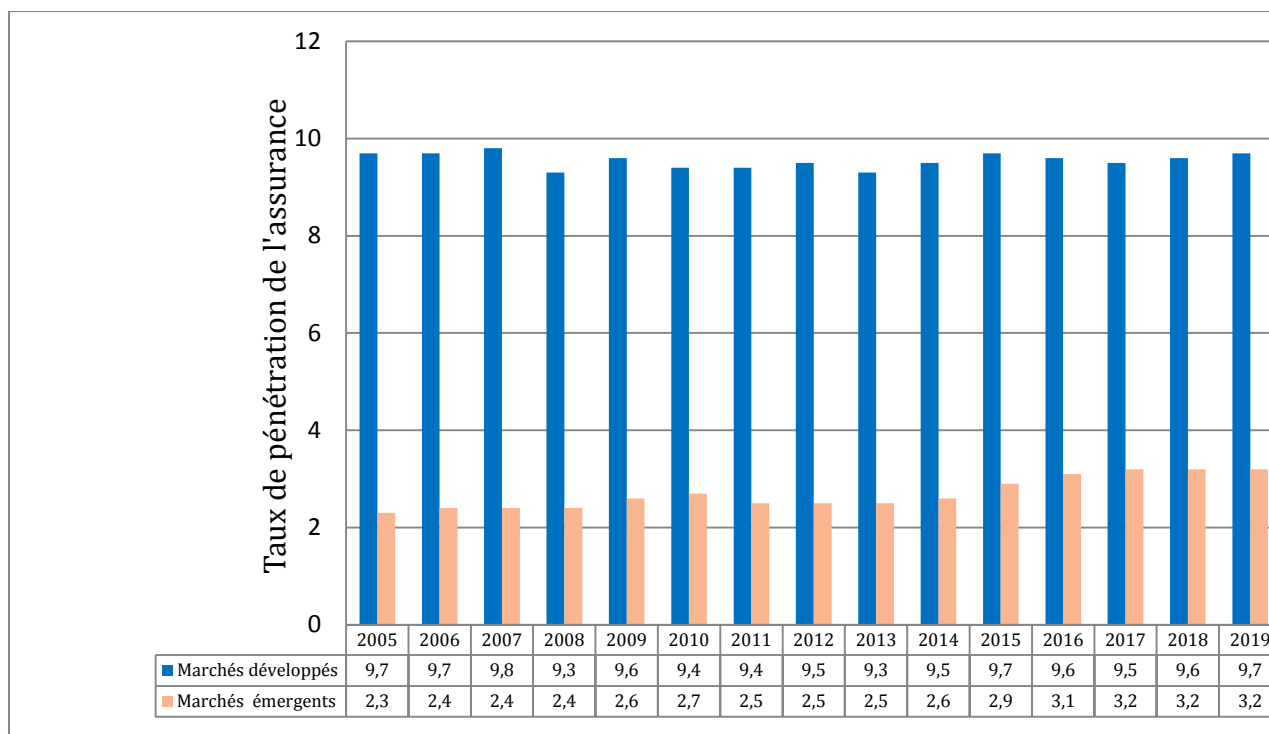
La figure qui suit montre une comparaison entre les marchés avancés et les marchés émergents en termes de contribution des primes émises dans le PIB.

<sup>2</sup> La pénétration de l'assurance au niveau mondial est égale à : Primes d'assurance-vie et non- vie émises au niveau mondial / PIB mondial

<sup>3</sup> La pénétration de l'assurance-vie au niveau mondial est égale à : Primes d'assurance-vie émises au niveau mondial / PIB mondial

<sup>4</sup> La pénétration de l'assurance non-vie au niveau mondial est égale à : Primes d'assurance non -vie émises au niveau mondial/ PIB mondial

**Figure 1.6:** Comparaison entre les marchés avancés et les marchés émergents en termes de pénétration de l'assurance (2005-2019).



Source : sigma-explorer.com, Swiss Re Institute, 2021

D'après la figure ci-dessus, nous remarquons que le taux de pénétration de l'assurance des marchés avancés<sup>5</sup> est largement supérieur à celui des marchés émergents<sup>6</sup>. En effet, le taux de pénétration moyen des marchés avancés est de 9,55% tandis que celui des pays émergents est de seulement 2,70%.

## 2. Le rôle social de l'assurance

Sur le plan social, l'assurance remplit les fonctions suivantes :

- ❖ **Elle réduit l'anxiété des individus :** l'assurance réduit l'anxiété des individus qui découle de la crainte des conséquences financières de la perte de la vie, de la santé, des biens et des actifs financiers.

<sup>5</sup> Primes d'assurance totales des marchés développés / PIB total des pays développés

<sup>6</sup> Primes d'assurance totales des marchés émergents / PIB total des pays émergents

- ❖ **Elle remplit une fonction de réparation :** l'assurance garantit la réparation des préjudices qui résultent de la survenance des risques soit au profit du souscripteur ; soit à un bénéficiaire ; soit à un tiers (Couilbault, Couilbault-Di Tommaso, & Huberty, 2013, p. 51)
- ❖ **Elle remplit une fonction de prévention :** les compagnies d'assurance participent à de nombreux programmes de prévention des sinistres et emploient également un personnel de prévention afin de réduire les sinistres (Rejda & McNamara, 2017, p. 29)
- ❖ **Elle complète la fonction de l'Etat en matière de sécurité sociale :** elle assure les pertes de salaires et les frais de soins engendrés par la maladie de l'assuré. De plus, elle permet à l'assuré de bénéficier d'une rente complémentaire au moment de la retraite afin de remédier à la faiblesse de ses pensions de base. Enfin, en cas de décès de l'assuré, l'assureur versera un capital ou des revenus de substitution aux bénéficiaires (Paulin, 2018, p. 126) .



### Section 4: Fondements théoriques de la demande d'assurance

Nous allons présenter dans ce qui suit les fondements théoriques de la demande d'assurance-vie et non-vie.

#### 1. La théorie de la demande d'assurance non-vie

Le cadre théorique de la demande d'assurance s'est développé en deux étapes : la première concerne la demande d'assurance pour un risque isolé et la deuxième concerne la demande d'assurance en présence de risques multiples.

##### 1.1. La demande d'assurance pour un risque isolé

Plusieurs chercheurs ont étudié la demande d'assurance optimale en supposant qu'il y a un seul risque et que l'assurance est le seul moyen pour se couvrir contre ce risque.

###### 1.1.1. Le modèle à risque unique de (Mossin, 1968)

Le modèle à risque unique de (Mossin, 1968) basé sur la théorie de maximisation de l'espérance d'utilité de la richesse finale est généralement considéré comme le modèle de base de la théorie de la demande d'assurance non-vie.

(Mossin, 1968) a analysé le comportement d'un individu risquophobe vis-à-vis le risque de la perte d'un bien dont la valeur est  $L$ . Afin de simplifier son analyse, il a supposé que la richesse initiale de l'individu est constante et égale à  $A+L$ <sup>7</sup>. Les points qu'il a traités sont les suivants :

###### 1.1.1.1. L'aversion au risque et la prime d'assurance maximale acceptable pour une couverture complète

(Mossin, 1968), a tenté en premier lieu de déterminer la prime maximale qu'un individu risquophobe accepterait de payer pour une couverture complète de son bien. Ce dernier pourrait être totalement perdu avec une probabilité  $\Pi$  ou ne subirait aucun dommage avec une probabilité  $1-\Pi$ . Selon (Mossin, 1968), deux cas sont possibles :

- **L'individu décide de ne pas s'assurer** : dans ce cas sa richesse finale sera égale à  $A$  avec une probabilité  $\Pi$  ou à  $A+L$  avec une probabilité  $1-\Pi$  et son espérance d'utilité sera donc :  $\Pi U(A) + (1-\Pi) U(A+L)$ .

---

<sup>7</sup> «  $A$  » désigne la valeur des actifs non risqués

- **L'individu décide de s'assurer :** dans ce cas sa richesse finale sera égale à  $A+L-P$  et son espérance d'utilité sera donc :  $U(A+L-P)$ .

(Mossin, 1968) a expliqué que l'individu accepte de souscrire une assurance pourvu que la prime ne dépasse pas un montant «  $P_{max}$  » défini comme suit :

$$U(A + L - P_{max}) = \Pi U(A) + (1 - \Pi)U(A + L) \dots \dots (1)$$

À partir de la condition ci-dessus, (Mossin, 1968) a aboutit à la conclusion suivante :

**Proposition 1 (Mossin, 1968):**

- a) Un individu risquophobe accepte de s'assurer même si la prime n'est pas équitable (sa prime maximale excède la valeur actuarielle de la perte ( $\Pi L$ ))*
- b) La prime maximale est une fonction croissante de la probabilité de survenance du risque et du dommage.*
- c) Si l'individu a une aversion au risque décroissante, le montant de la prime maximale que l'individu est prêt à payer diminue lorsque sa richesse augmente.*

Le résultat (a) est en conformité avec la conclusion de (Friedman & Savage, 1948) selon laquelle seuls les risquophobes acceptent de s'assurer si la prime n'est pas équitable (Briys & Loubergé, Déterminants de la demande d'assurance-dommages, 1989, p. 307)

### 1.1.1.2. L'aversion au risque et la couverture optimale pour une prime donnée

Dans ce cas, (Mossin, 1968) a supposé que l'individu qui décide de souscrire une assurance peut spécifier le montant désiré de couverture d'assurance  $C$  ( $0 \leq C \leq L$ ), que la prime d'assurance est en proportion de  $C$  ( $P = pC$ ) et qu'en cas de réalisation d'un dommage  $X$ , la couverture d'assurance est égale à  $(C/L)X$ . Il a donc formulé la richesse finale de l'individu comme suit :

$$Y = A + L - X + (C/L)X - pC$$

Selon lui, l'individu risquophobe va donc tenter de maximiser  $E[U(Y)]$  en tenant compte de la condition ( $0 \leq C \leq L$ )<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup> Etant donné que l'individu est risquophobe,  $d^2 E[U(Y)]/dC^2$  est strictement inférieur à 0, cela signifie qu'il y a un point maximum unique.

(Mossin, 1968) a d'abord examiné la condition pour choisir une couverture totale. La condition nécessaire et suffisante est la suivante :

$$\frac{dE[U(Y)]}{dC} (c = L) = U'(A + L - pL) \left[ \left( \frac{E(X)}{L} - p \right) \right] \geq 0 \dots \dots (2)$$

$U'$  est positif donc la condition devient :  $[(E(X)/L) - p] \geq 0$ . Cela signifie que l'assuré ne choisit la couverture complète que si  $(pL \leq (E(X)))$ . C'est-à-dire que la prime doit être actuariellement favorable ou au moins équitable.

**Proposition 2 (Mossin, 1968):**

*Le risquophobe ne choisit jamais l'assurance complète que si la prime est favorable ou au moins équitable. Autrement dit, l'assurance complète n'est jamais optimale lorsque la prime n'est pas favorable ou équitable.*

Ensuite (Mossin, 1968) a tenté d'examiner la condition pour laquelle l'individu ne demande aucune assurance à savoir :  $E \left[ U'(Y) \left( \frac{x}{L} - p \right) \right] \leq 0$  (la dérivée en ce point est négative). Cependant, il a trouvé que cette condition ne semble pas permettre une interprétation claire. Alors, il a considéré que l'individu choisit un point défini comme suit :

$$E \left[ U'(Y) \left( \frac{x}{L} - p \right) \right] = 0 \dots \dots (3)$$

La condition ci-dessus reflète l'équilibre entre la perte d'utilité espérée d'une prime accrue et le gain d'utilité espérée d'une sécurité supplémentaire contre les risques. Puisque  $\left( \frac{x}{L} - p \right)$  représente le montant net reçu de la part de la compagnie d'assurance, alors  $U'(Y) \left( \frac{x}{L} - p \right)$  représente l'augmentation aléatoire de l'utilité provenant d'une unité supplémentaire de couverture de sorte que la couverture augmente jusqu'au point où l'augmentation espérée devient nulle.

Selon l'interprétation ci-dessus, Mossin a montré que la conclusion, selon laquelle une couverture complète n'est jamais optimale, semble tout à fait plausible.

### 1.1.1.3. L'impact de la richesse sur la demande d'assurance dans le cas d'une aversion au risque décroissante

Enfin, (Mossin, 1968) a tenté de déterminer l'effet de la richesse sur la demande d'assurance de l'individu ayant une aversion au risque décroissante sur la demande de couverture à partir de la différentiation de (3) :

$$\frac{dC}{dA} = - \frac{E \left[ U''(Y) \left( \frac{X}{L} - P \right) \right]}{E \left[ U''(Y) \left( \frac{X}{L} - P \right)^2 \right]} \dots \dots (4)$$

Le dénominateur étant négatif (l'individu est risquophobe), Mossin a déduit que l'effet de la richesse sera du même signe que  $E \left[ U''(Y) \left( \frac{X}{L} - P \right) \right]$ .

Il a réussi à démontrer que  $E \left[ U''(Y) \left( \frac{X}{L} - P \right) \right]$  est négatif si l'individu a une aversion décroissante pour la richesse, et ce pour les deux cas possibles à savoir :  $\frac{X}{L} - P \geq 0$  et  $\frac{X}{L} - P \leq 0$ . Cette démonstration lui a permis d'aboutir à la conclusion suivante :

#### **Proposition 3 (Mossin, 1968):**

*En situation d'assurance partielle, si l'individu a une aversion au risque décroissante, le pourcentage de la couverture d'assurance optimale de l'individu diminue lorsque sa richesse augmente.*

### 1.1.2. Extensions du modèle de (Mossin, 1968)

Certaines études ont complété l'étude de (Mossin, 1968) en utilisant d'autres critères de décision ou en introduisant d'autres paramètres.

#### 1.1.2.1. La demande d'assurance et critères de décision alternatifs

##### A. La demande d'assurance et le critère du regret « Minimax »

(Razin, 1976) a considéré que l'application de l'approche de l'utilité espérée à la prise de décision des entreprises productives pose certaines difficultés conceptuelles car, selon lui, les propriétaires d'une entreprise ont des attitudes différentes à l'égard du risque et de l'évaluation

## Chapitre 1 : Assurance-généralités et fondements théoriques-

---

des probabilités. C'est pour cela qu'il a utilisé le critère de Minimax qui repose sur l'hypothèse que les individus cherchent à minimiser le regret qu'ils ressentiront, ex post, de ne pas avoir pris la décision conduisant au meilleur résultat. Ce critère présente donc certaines similitudes avec l'aversion au risque dans la théorie de l'utilité espérée (Razin, 1976, p. 133).

(Razin, 1976) a étudié le comportement d'une entreprise vis-à-vis le risque de la perte d'un bien dont la valeur est  $L$ , sachant qu'elle possède d'autres actifs dont la valeur totale est  $A$ . Il a expliqué que si l'entreprise décide de ne pas s'assurer, sa richesse finale sera aléatoire ( $A$ , en cas de survenance de la perte avec une probabilité  $p$  et  $A+L$  en cas de non survenance de la perte avec une probabilité  $1-p$ ).

Dans le modèle élaboré par (Razin, 1976):

- le montant payé par la compagnie d'assurance en cas de sinistre est défini comme suit :  $W = L - D$  ( $D$  est la franchise)
- la valeur espérée des paiements est :  $E\{W\} = p(L-D)$ .
- la prime d'assurance est définie comme suit :  $\Pi(D) = (1 + \lambda)p(L - D)$

(Razin, 1976) a expliqué que le regret est égal au montant de la richesse obtenue par la meilleure stratégie pour un état de nature donné moins le montant de la richesse obtenue par une police d'assurance donnée. Il a considéré que deux cas sont possibles :

- Le cas de survenance de la perte : le regret est défini comme suit

$$R_L = [A+L-\Pi(0)] - [A+L-\Pi(D) - D]$$

- Le cas de non survenance de la perte : le regret est défini comme suit

$$R_n = [A+L] - [A+L-\Pi(D)].$$

En remplaçant  $\Pi(D)$  par sa formule, (Razin, 1976) a pu réécrire  $R_L$  et  $R_n$  comme suit :

$$R_L = D(1 - (1+\lambda)p); \quad R_n = (1+\lambda)p(L-D)$$

Le problème de l'individu est de choisir  $D$  qui permet de minimiser  $V$ , tel que :

$$V = \max\{R_L, R_n\} \dots\dots(5)$$

À partir de la condition ci-dessus, (Razin, 1976) a aboutit à la conclusion suivante :

**Proposition (Razin, 1976):**

- Une assurance partielle est toujours optimale ( $D^* > 0$ ), même si la prime est équitable.
- Le montant de la franchise (et donc de la couverture) est indépendant de la richesse.

### B. La demande d'assurance et le critère de Hurwicz

(Briys & Loubergé, 1985) ont considéré que l'individu se comporte selon le critère de Hurwicz : il pondère les résultats obtenus dans le meilleur état et le pire état par un facteur «  $\alpha$  » qui reflète son degré de pessimisme et choisit l'action qui donne le résultat pondéré le plus élevé. Ils ont élaboré deux modèles : le modèle général et le modèle à deux états.

#### B.1. Le modèle général

En premier lieu, (Briys & Loubergé, 1985) ont considéré que l'individu possède des actifs non risqués d'une valeur  $A$  ainsi qu'un bien risqué d'une valeur  $L$ . Ce dernier peut être soumis à une perte aléatoire  $X$  ( $0 < X < L$ ), avec une densité  $f(X)$  et une probabilité cumulative  $\Pi = \int_L^0 f(X)dX$ . La probabilité de non survenance de ce risque est  $1 - \Pi$ .

Selon eux, l'individu est confronté à trois options :

- L'individu choisit de ne pas s'assurer, sa richesse finale «  $Y$  » est une variable aléatoire : elle sera égale à  $A+L$  en cas de non survenance de la perte et à  $A+L-X$  dans le cas contraire.
- L'individu choisit une assurance complète. Dans ce cas il paye une prime  $P$  et sa richesse finale sera  $A+L-P$ .
- L'individu choisit de s'assurer partiellement et doit dans ce cas choisir le montant de la franchise «  $D$  ». Dans ce cas il paye une prime  $P(D)$  et sa richesse finale est la variable aléatoire «  $Z$  » tel que :
  - ❖  $Z=A+L-P(D)$ , en cas de non survenance de la perte.
  - ❖  $Z=A+L-P(D)-X$ , en cas de survenance d'une perte inférieure à  $D$ .
  - ❖  $Z=A+L-P(D)-D$ , en cas de survenance d'une perte supérieure ou égale à  $D$ .

En considérant que l'absence de l'assurance signifie  $D = L$  et que l'assurance complète signifie  $D = 0$ , (Briys & Loubergé, 1985) ont formulé le problème de décision de l'individu comme suit :

$$\text{Max}_D H = \alpha [A + L - P(D) - D] + (1 - \alpha) [A + L - P(D)], \text{ sachant que : } 0 \leq D \leq L$$

Puis, en supposant que la prime est basée sur les paiements d'assurance espérés et comporte un facteur de chargement  $\lambda$ , ils ont formulé l'équation de la prime comme suit :

$$P(D) = (1 + \lambda) \int_D^L (X - D) f(X) dX$$

Ainsi, ils ont reformulé le problème de décision comme suit :

$$\text{Max}_D H = A + L - (1 + \lambda) \int_D^L (X - D) f(X) dX - \alpha D \dots \dots (6), \text{ sachant que : } 0 \leq D \leq L$$

Cette reformulation a permis à (Briys & Loubergé, 1985) d'aboutir à la conclusion ci-dessous :

**Proposition 1 (Briys & Loubergé, 1985):**

- *L'individu peut choisir une assurance complète, même dans le cas où la prime comporte un chargement ;*
- *L'individu peut choisir une assurance partielle, même dans le cas où la prime ne comporte aucun chargement.*

Cette proposition contredit celle de (Mossin, 1968) (**Proposition 2**) .

### B.2. Le modèle à deux états

En deuxième lieu, (Briys & Loubergé, 1985) ont considéré que l'individu possède des actifs non risqués d'une valeur  $A$  ainsi qu'un bien risqué d'une valeur  $L$ . Ce dernier peut être perdu totalement avec une probabilité «  $p$  » ou bien ne subir aucune perte avec une probabilité «  $1 - p$  »<sup>9</sup>.

Ils ont défini la prime comme suit :

$$P(D) = (1 + \lambda)p(L - D)$$

---

<sup>9</sup> Ce cas s'applique par exemple, en cas de vol du bien.

Ensuite, ils ont formulé le problème de décision:

$$\underset{D}{\text{Max}} H = A + L - (1 + \lambda)pL - [\alpha - (1 + \lambda)p]D \dots \dots (7), \text{ sachant que : } 0 \leq D \leq L$$

(Briys & Loubergé, 1985) ont abouti à partir de la formule ci-dessus à la conclusion qui suit :

**Proposition 2 (Briys & Loubergé, 1985):**

*L'assurance partielle n'est jamais optimale dans le cas où il existe uniquement deux états de la nature (perte totale ou aucune perte du bien), l'individu choisira de ne pas s'assurer si le facteur de pessimisme est inférieur à  $(1 + \lambda)p$  et choisira l'assurance complète dans le cas inverse.*

### 1.1.2.2. La demande d'assurance, l'auto-assurance et l'autoprotection

Les effets de l'auto-assurance et de l'autoprotection sur la demande d'assurance ont été analysés pour la première fois par (Ehrlich & Becker, 1972). L'auto-assurance entraîne la diminution du dommage, et l'autoprotection a pour effet la diminution de la probabilité du sinistre (Ehrlich & Becker, 1972, p. 633).

Si l'individu a un comportement d'auto-assurance, son espérance d'utilité est comme suit :

$$U = (1 - p)U(R - c - s\Pi) + pU(R - D(c) - c + s) \dots \dots (8)$$

Et s'il a un comportement d'autoprotection, son espérance d'utilité est comme suit :

$$U = (1 - p)U(R - r - s\Pi) + pU(R - D(c) - r + s) \dots \dots (9)$$

Tel que :

- $c$  : coût de l'activité d'auto-assurance ;
- $r$  : le coût de l'activité d'autoprotection ;
- $R$  : le revenu ;
- $p$  : probabilité de survenance du dommage ;
- $D$  : le montant de la perte ;
- $\Pi$  : prix unitaire de l'assurance ;
- $s$  : la quantité d'assurance achetée.



À partir de ces deux équations, (Ehrlich & Becker, 1972) ont abouti aux conclusions ci-dessous :

**Proposition 1 (Ehrlich & Becker, 1972):**

*L'assurance et l'auto-assurance sont des substituts : une augmentation des dépenses de l'auto-assurance entraîne la diminution de la demande d'assurance.*

**Proposition 2 (Ehrlich et Becker, 1972) :**

*L'assurance et l'autoprotection sont complémentaires dans le cas où la prime d'assurance dépend du niveau d'autoprotection et substituables dans le cas inverse : Ce phénomène est appelé « hasard moral » (Briys & Loubergé, 1989, p. 308).*

### 1.2. La demande d'assurance en présence de risques multiples

À partir de 1980, les modèles de demande d'assurance à risque unique ont cédé la place aux modèles à risques multiples. Ces derniers sont basés soit sur le principe de maximisation de l'espérance d'utilité, soit sur le critère moyenne-variance.

(Doherty & Schlesinger, 1983) sont les premiers à avoir analysé la demande d'assurance en présence de risques multiples. Ils ont introduit l'idée que les marchés d'assurance sont incomplets, c'est-à-dire que certains risques sont non assurables. L'objectif de leur étude était d'étudier la fonction de demande d'assurance d'un individu en présence de risque non assurable et d'examiner la manière dont cette théorie contredit les résultats des études théoriques antérieures. Ils ont considéré, dans leur modèle, un individu ayant une aversion pour le risque et soumis à un risque assurable et à un risque non assurable.

(Doherty & Schlesinger, 1983) ont distingué quatre états de la nature :

- Aucune perte avec une probabilité  $\Pi_1$  ;
- Survenance du sinistre assurable avec une probabilité  $\Pi_2$  ;
- Survenance du sinistre non assurable avec une probabilité  $\Pi_3$  ;
- Survenance du sinistre assurable et du sinistre non assurable avec une probabilité  $\Pi_4$ .

Ils ont défini la prime comme suit :  $\alpha \Pi_1 I(1+m)$ , sachant que  $\alpha$  désigne le taux de coassurance,  $m$  le facteur de chargement et  $I$  l'ampleur du sinistre assurable.

Selon eux, si l'individu achète un contrat d'assurance avec un taux de coassurance ( $a$ ), son utilité espérée peut s'écrire comme suit :

$$EU = \Pi_1 U[A - \alpha \Pi_1 I(1+m)] + \Pi_2 U[A - \alpha \Pi_1 I(1+m) - I(1-\alpha)] + \Pi_3 U[A - \alpha \Pi_1 I(1+m) - N] + \Pi_4 U[A - \alpha \Pi_1 I(1+m) - I(1-\alpha) - N] \dots (10)$$

(Doherty & Schlesinger, 1983) ont aboutit aux conclusions ci-dessous :

**Proposition 1 (Doherty & Schlesinger, 1983):**

*En présence d'un risque assurable et un risque non assurable, et lorsque la prime ne comporte aucun chargement :*

- A. La couverture complète est optimale lorsque les risques sont indépendants.*
- B. La couverture partielle est optimale lorsqu'il existe une corrélation négative entre les risques assurables et les risques non assurables.*

**Proposition 2 (Doherty & Schlesinger, 1983):**

*En présence de risques multiples, et lorsque la prime d'assurance comporte un chargement : La couverture partielle est optimale si les risques assurables et les risques non assurables sont négativement corrélés ou indépendants.*

## 2. Théorie de la demande d'assurance-vie

(Yaari, 1965) a été le premier à avoir développé un cadre théorique pour expliquer la demande d'assurance-vie, presque tous les travaux théoriques sur la demande d'assurance-vie prennent son étude comme point de départ<sup>10</sup> (Outreville, 2012b, p. 9).

(Yaari, 1965) a analysé le comportement en assurance-vie dans le cadre d'un modèle de « cycle de vie »<sup>11</sup> avec incertitude sur la durée de la vie. Selon lui, les motifs de souscription d'un contrat d'assurance-vie sont le désir d'une personne de léguer des fonds aux personnes à charge et de fournir un revenu pour la retraite.

---

<sup>10</sup> Telles que : Fischer (1973), Pissarides (1980), Campbell (1980), Karni et Zilcha (1985, 1986), Lewis (1989).

<sup>11</sup> Elaboré par Modigliani et Brumberg (1954) pour examiner le comportement d'épargne des ménages (Henriet & Rochet, 1991).

Le consommateur maximise la fonction d'utilité ci-dessus (Lewis, 1989) :

$$U(c) = \int_0^T a(t)g[c(t)dt + B(T)\varphi[S(T)]\dots\dots(11)$$

Sachant que :

- T : la durée de vie du consommateur ;
- Q(S(T)) : l'utilité instantanée des legs ;
- g(c(t)) : l'utilité instantanée de la consommation ;
- a(t) et B(t) : facteurs d'actualisation.

La deuxième étude théorique la plus citée est celle de (Lewis, 1989). Ce dernier étend le modèle de (Yaari, 1965) en introduisant explicitement les préférences du conjoint et de la progéniture (bénéficiaires ou personnes à charges) dans son modèle car selon lui, l'objectif de la souscription d'assurance -vie est de protéger les bénéficiaires contre les incertitudes sur la capacité de consommer suite au décès du chef de famille. Ainsi, Lewis a élaboré un modèle qui repose sur l'idée que l'assurance-vie est souscrite afin de maximiser l'utilité espérée des bénéficiaires au cours de leur vie. En supposant que tous les membres de la famille ont le même degré d'aversion au risque, l'achat optimal d'une assurance-vie est déterminé en faisant la somme des montants optimaux de l'assurance-vie souhaités par tous les membres de la famille.

La demande d'assurance optimale est donnée par l'équation ci-dessous :

$$(1 - lp)F = \max \left\{ \left[ \frac{(1-lp)}{l(1-lp)} \right]^{\frac{1}{\delta}} TC - W, 0 \right\} \dots\dots(12)$$

Sachant que :

- l est le facteur de chargement de la police
- p la probabilité de décès du principal salarié ;
- F la valeur nominale de toutes les assurances vie-souscrites grâce au principal salarié ;
- Q une mesure de l'aversion relative au risque des bénéficiaires ;
- TC la valeur actuelle de la consommation de chaque enfant jusqu'à ce qu'il ou elle quitte le domicile et du conjoint pendant sa durée de vie restante prévue ;
- W la richesse nette de la famille.

Le modèle de (Lewis, 1989) indique que :

- La consommation d'assurance-vie augmente avec la probabilité de décès du souscripteur, le degré d'aversion au risque et la valeur actuelle de la consommation future des bénéficiaires.
- La consommation d'assurance-vie est négativement liée au facteur de chargement de la police et à la richesse de la famille.

### Conclusion

Le secteur des assurances obéit à une réglementation particulière et à des mécanismes complexes qu'il est nécessaire de bien comprendre afin de pouvoir appréhender les enjeux qui lui sont associés.

Le secteur des assurances est un pilier fondamental du système économique et social. Sur le plan économique : il contribue au financement de l'économie ; favorise la stabilité financière ; favorise l'échange et le commerce ; procure un avantage dans le contexte des finances publiques et encourage les investissements. Sur le plan social : il réduit l'anxiété des individus ; il assure la réparation des préjudices, permet la prévention des sinistres et complète la fonction de l'Etat en matière de sécurité sociale.

La théorie économique de la demande d'assurance s'est développée en deux étapes. La première étape concerne la demande d'assurance pour un risque isolé tandis que la deuxième concerne la demande d'assurance en présence de risques multiples. Selon théorie l'individu peut choisir une assurance partielle ou une assurance complète ou de ne pas s'assurer.

Les théories économiques de l'assurance-vie et non-vie ont permis de mettre en évidence les facteurs qui affectent la demande d'assurance des individus, à savoir : le degré d'aversion au risque ; la richesse ; la prime d'assurance ; la probabilité de survenance du risque ; le désir de léguer des fonds aux personnes à charge et de fournir un revenu pour la retraite ; le comportement d'auto-assurance et d'autoprotection.

## **Chapitre 2 :**

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

### Introduction

La demande d'assurance varie d'un pays à l'autre et d'une région à l'autre. Cette disparité a soulevé des questions sur les facteurs pouvant affecter positivement ou négativement la demande d'assurance.

L'objectif de ce chapitre est de faire ressortir, à travers une revue de la littérature existante, les différentes catégories des déterminants de la demande d'assurance .

Ce chapitre est structuré comme suit :

- La première section est consacrée à l'analyse des facteurs économiques que sont : le revenu ; le développement financier ; le taux d'intérêt ; l'inflation et le prix de l'assurance.
- La deuxième section porte sur les facteurs sociodémographiques que sont : l'urbanisation ; la religion ; le niveau d'éducation ; la dépendance des jeunes et les dépenses de sécurité sociale.
- La troisième section est consacrée aux variables institutionnelles que sont : le système juridique en vigueur ; l'état de droit et la stabilité politique.
- La dernière section examine les facteurs culturels que sont : la distance hiérarchique ; l'individualisme/collectivisme ; la masculinité/féminité ; le contrôle de l'incertitude et l'orientation à long terme / l'orientation à court terme.

### Section 1 : Les variables économiques

De nombreuses études ont révélé que la demande d'assurance pourrait être affectée par plusieurs facteurs économiques à savoir : le revenu, le développement financier, le taux d'intérêt, l'inflation et le prix de l'assurance.

#### 1. Le revenu

Le revenu constitue le déterminant principal dans tous les modèles portant sur la demande d'assurance. La demande d'assurance étant une décision de consommation à long terme, devrait être liée au revenu permanent plutôt qu'au revenu disponible<sup>1</sup>. Cependant, seuls quelques chercheurs ont utilisé le revenu permanent dans leurs modèles tels que : (Fortune, 1972) et (Lewis, 1989). Les autres chercheurs ont utilisé le revenu disponible qui est généralement mesuré par le PIB par habitant et qui peut être faiblement considéré comme substitut au revenu permanent.

La majorité des études antérieures ont conclu que le revenu affecte positivement la demande d'assurance non-vie. (Park & Lemaire, 2012) ont examiné l'impact du revenu sur la demande d'assurance non-vie à partir de données de panel provenant d'un échantillon de 82 pays durant la période 1999-2008. Les résultats de leur étude ont confirmé leur hypothèse initiale selon laquelle l'augmentation du revenu rend l'assurance abordable et entraîne l'accroissement de la demande d'assurance non-vie pour protéger les biens acquis. Ce résultat rejoint celui de (Esho, Kirievsky, Ward, & Zurbruegg, 2004), (Poposki, Kjosevski, & Stojanovski, 2015) et (Millo & Carmeci, 2011).

(Beenstock, Dickinson, & Khajuria, 1988) ont étudié la relation entre le revenu et la demande d'assurance de biens et de responsabilité pour un échantillon de 45 pays observés en 1981, ils ont conclu que le revenu affecte positivement la demande d'assurance de biens et de responsabilité civile, avec une élasticité-revenu supérieure à 1. Cependant, ils ont constaté que cette relation se détériore à mesure que les pays s'enrichissent, mais ils n'ont fourni aucune explication à ce phénomène.

Le résultat de (Beenstock, Dickinson, & Khajuria, 1988) est en conformité avec l'hypothèse de la courbe en S du chercheur (Enz, 2000) selon laquelle il existe un certain niveau de

---

<sup>1</sup> Friedman développe l'hypothèse d'un revenu permanent. Il affirme que les choix de consommation et d'épargne des personnes ne sont pas déterminés par leur revenu actuel, mais plutôt par leur estimation de revenu à long terme.



revenu, pour lequel la demande d'assurance atteint son maximum. (Hussels, Ward, & Zurbruegg, 2005) ont expliqué ce phénomène par le fait qu'à des niveaux de revenus élevés, les consommateurs deviennent si riches qu'ils peuvent se permettre de conserver des risques dans leur portefeuille financier actuel.

L'étude de (Outreville, 1990) portant sur un échantillon de cinquante-cinq pays en voie de développement, confirme le résultat principal de (Beenstock, Dickinson, & Khajuria, 1988), à savoir que l'élasticité de la demande d'assurance de biens et de responsabilité civile par rapport au revenu est supérieure à 1.

L'étude de (Sherden, 1984) a examiné l'effet du revenu sur la demande de trois couvertures d'assurance automobile : dommages corporels, dommages-collision et tous risques dans 359 villes de l'État du Massachusetts en 1979. Les résultats indiquent que le revenu affecte positivement la demande de ces trois couvertures. Toutefois, l'élasticité de la demande par rapport au revenu est inférieure à 1.

L'étude de (Browne, Chung, & Frees, 2000), portant sur un échantillon de 22 pays de l'OCDE, a examiné l'impact du revenu sur la densité de deux branches d'assurance : l'assurance automobile (généralement souscrite par les ménages) et l'assurance de responsabilité civile générale (généralement souscrite par les entreprises) durant la période allant de 1987 à 1993. Les résultats de l'analyse des données de panel indiquent que le revenu affecte positivement et significativement la densité d'assurance de ces deux branches et que l'impact du revenu sur la demande d'assurance automobile est plus élevé que l'impact du revenu sur la demande d'assurance de responsabilité civile générale.

La majorité des études ont conclu qu'il existe une relation positive entre le revenu et la demande d'assurance-vie. (Feyen, Lester, & Rocha, 2011) ont supposé que le revenu devrait affecter positivement la demande d'assurance-vie car l'augmentation du revenu rend l'assurance plus abordable et crée une demande accrue de l'assurance-vie pour maintenir le niveau de vie des assurés ainsi que celui des personnes à charge en cas de décès du salarié. Les résultats de leur étude ont confirmé leur hypothèse, ils ont conclu que la demande d'assurance-vie est positivement liée au revenu dans 90 pays. Cette conclusion rejoint celle de (Li, Moshirian, Nguyen, & Wee, 2007) qui ont expliqué cet impact positif par le fait qu'un revenu plus élevé entraîne une plus grande perte d'utilité espérée par les personnes à

## **Chapitre 2 : Revue de la littérature sur les déterminants de la demande d'assurance**

---

charge en cas de décès du salarié. Ainsi l'augmentation du revenu accroît la probabilité de la souscription du chef de famille d'un contrat d'assurance-vie.

(Park & Lemaire, 2011) ont également constaté que la demande d'assurance-vie est positivement liée au revenu dans 27 pays durant la période 2000-2008, ils ont expliqué cette relation par le fait que les richesses accumulées doivent être investies, et l'assurance-vie peut être un instrument intéressant pour atteindre des objectifs financiers.

(Ward & Zurbruegg, 2002) ont également trouvé une relation positive entre la demande d'assurance-vie et le revenu dans les pays d'Asie et de l'OCDE mais ils ont constaté que la consommation d'assurance-vie dans les pays de l'OCDE est trois fois moins sensible aux variations du revenu par rapport aux pays de l'Asie. Ce résultat soutient l'hypothèse de la courbe en S de (Enz, 2000) qui stipule qu'à des niveaux de revenu plus élevés, la consommation d'assurance devient moins sensible à l'augmentation du revenu.

Ce n'est pas seulement le niveau de revenu qui devrait avoir un impact sur la demande d'assurance, mais aussi la répartition des revenus au sein d'un pays. Cependant, cette variable est souvent négligée dans les études.

(Dragos, 2014) ont utilisé le coefficient de GINI pour mesurer le degré d'inégalité dans la distribution des revenus, il a constaté que la demande d'assurance-vie et non-vie sont négativement liées à la distribution inégale des revenus dans un échantillon de pays émergents d'Europe durant la période 2001-2011 et dans un échantillon de pays d'Asie durant la période 2003-2011. (Beenstock, Dickinson, & Khajuria, 1986) ont utilisé l'indice de Theil pour mesurer le degré d'inégalité dans la répartition des revenus, ils ont conclu qu'il existe une relation négative entre la demande d'assurance-vie et le degré d'inégalité dans la répartition des revenus dans 10 pays industrialisés durant la période 1970-1981. Ils ont expliqué cette relation négative par le fait que les groupes de population riches n'ont pas besoin de protection d'assurance, tandis que les groupes pauvres ont une demande limitée en raison de contraintes budgétaires.

(Beck & Webb, 2003) ont supposé qu'une répartition plus équitable des revenus avec une classe moyenne plus importante devrait entraîner une plus grande demande d'assurance-vie<sup>2</sup>. Cependant, ils ont constaté que l'inégalité dans la répartition des revenus (mesurée par le

---

<sup>2</sup> Beck et Webb (2003) ont précisé que bien que la classe moyenne puisse avoir la plus grande demande de produits d'épargne en assurance vie, il peut y avoir un niveau de revenu minimum à partir duquel ces polices deviennent abordables (Beck & Webb, 2003, pp. 62-63).

coefficient de Gini) n'a aucun impact significatif sur la demande d'assurance-vie dans 68 pays durant la période 1961-2000.

### 2. Le développement financier

Plusieurs chercheurs ont suggéré que le développement financier pourrait être un facteur explicatif important de la demande d'assurance. Cependant, la mesure de cette variable est très controversée étant donné que la structure des marchés financiers et l'environnement institutionnel diffèrent d'un pays à l'autre. Le développement financier est généralement mesuré par la croissance de la taille réelle du secteur financier en termes absolus ou par rapport au PIB (Outreville, 2012b). La variable M2 proposée par (Outreville, 1990) et (Outreville, 1996) est généralement considérée comme une mesure appropriée de la taille du secteur financier dans les pays en développement compte tenu de la prédominance du secteur bancaire et du manque de données sur les autres actifs financiers. D'autres indicateurs sont parfois utilisés pour mesurer le niveau de développement financier tels que : le rapport entre la quasi monnaie et M2, le montant des dépôts bancaires ou le crédit au secteur privé par rapport au PIB et enfin la capitalisation du marché obligataire par rapport au PIB (Outreville, 2012b).

Peu d'études se sont intéressées à l'effet du développement financier sur la demande d'assurance non-vie. (Outreville, 1990) a examiné la relation entre le développement financier (mesuré par le ratio M2/PIB) et les primes d'assurance de biens et de responsabilité civile. Les résultats indiquent que le développement financier affecte positivement et significativement la demande d'assurance. Ce résultat rejoint celui de (Feyen, Lester, & Rocha, 2011) qui ont étudié l'impact du développement financier (mesuré par le crédit bancaire au secteur privé par rapport au PIB) sur la demande d'assurance non-vie dans 90 pays (développés et en développement) durant la période 2000-2008.

(Trinh, Nguyen, & Sgro, 2016) ont analysé les déterminants des dépenses d'assurance non-vie dans 36 pays développés et 31 pays en développement durant la période 2000-2011. Les résultats indiquent que la demande d'assurance non-vie est positivement et significativement liée au rapport « dépôts bancaires/ PIB » dans les pays en développement. Cependant, ils ont constaté que la demande est négativement liée à ce rapport dans les pays développés, ils ont expliqué cette relation par le fait que le niveau de développement bancaire pourrait avoir déjà atteint sa maturité dans les pays développés.

La majorité des études antérieures ont trouvé que le développement financier a un impact positif sur la demande d'assurance-vie. (Beck & Webb, 2003) ont supposé que le développement financier (mesuré par le développement du secteur bancaire) est positivement et significativement lié à la consommation d'assurance-vie car le bon fonctionnement du système bancaire renforce la confiance des consommateurs dans d'autres institutions financières telles que les compagnies d'assurance et fournit aux assureurs-vie un système de paiement efficace. Les résultats de leur étude ont confirmé leur hypothèse. Selon (Li, Moshirian, Nguyen, & Wee, 2007), le développement financier est lié à la titrisation des actifs générant des flux financiers, ce qui permet de sécuriser les revenus futurs des individus. Ils ont donc supposé que le développement financier affecte positivement la demande d'assurance-vie. Les résultats de leur étude indiquent que la demande d'assurance-vie est effectivement positivement liée au développement financier. Ce résultat rejoint celui de (Sanjeeva, Hongbing, & Hashmi, 2019), (Alhassan & Biekpe, 2015) et (Mitra & Ghosh, 2010).

### **3. Le taux d'intérêt**

Plusieurs chercheurs ont tenté d'étudier l'impact du taux d'intérêt (réel ou nominal) sur la demande d'assurance. Toutefois, ces chercheurs ne le définissent pas de la même façon.

Concernant la demande d'assurance non-vie, (Elango & Jones, 2011) ont constaté qu'il existe une relation positive entre la densité d'assurance non-vie et le taux d'intérêt réel dans les pays émergents durant la période 1999-2008. Cependant, ils n'ont fourni aucune explication à ce constat. (Beenstock, Dickinson, & Khajuria, 1988) ont également conclu que le taux d'intérêt réel affecte positivement la demande d'assurance non-vie, ils ont expliqué cet impact par le fait que l'effet de l'augmentation de l'offre des assureurs dans le but de réaliser des profits plus élevés (en raison de l'augmentation du taux d'intérêt) domine l'effet de la baisse de la demande engendrée par l'augmentation du coût d'opportunité de l'assurance.

En revanche, l'étude de (Millo & Carmeci, 2011), portant sur 103 provinces italiennes durant la période 1998-2002, a conclu que la demande d'assurance non-vie est négativement et significativement liée au taux d'intérêt réel mesuré par le taux d'intérêt sur les emprunts corrigé des effets de l'inflation, ils ont expliqué cet impact par le fait que l'augmentation de ce taux rend l'auto-assurance plus attrayante que l'assurance. Ce résultat est en conformité

## **Chapitre 2 : Revue de la littérature sur les déterminants de la demande d'assurance**

---

avec celui de (Salem Alghusin & Kasasbeh, 2019) qui ont trouvé que la demande d'assurance non-vie en Jordanie est négativement lié au taux d'intérêt réel mesuré par le taux des prêts corrigé des effets de l'inflation durant la période 1990-2015.

Quant à la demande d'assurance-vie, (Headen & Finley lee, 1974) ont expliqué dans leur étude que l'impact du taux d'intérêt sur la demande d'assurance-vie est difficile à prévoir à priori car un taux plus élevé pourrait amener les ménages à se diriger vers les dépôts à terme, alors que d'autre part un taux plus élevé pourrait être perçu par les ménages comme étant le signe d'une politique monétaire restrictive, ce qui stimulerait la demande d'assurance-vie. Leur étude a conclu que l'impact du taux d'intérêt réel (mesuré par le taux de rendement des obligations de la société Moody's) sur la demande d'assurance-vie est un phénomène à la fois à court et à long terme. En effet, ils ont constaté que la demande d'assurance-vie augmente avec le taux d'intérêt uniquement à court terme.

(Beck & Webb, 2003) ont supposé qu'il existe une relation positive entre le taux d'intérêt réel et la demande d'assurance-vie étant donné qu'un taux d'intérêt plus élevé entraîne une augmentation des rendements des placements des assureurs, ces derniers seront en mesure d'offrir des rendements plus attractifs aux souscripteurs. Ils ont mesuré le taux d'intérêt réel par le taux des prêts (ou, s'il n'est pas disponible, le taux d'actualisation) corrigé des effets de l'inflation. Les résultats de leur étude ont confirmé leur hypothèse. Ce résultat rejoint celui de (Meko, Lemie, & Worku, 2019).

Par ailleurs, (Li, Moshirian, Nguyen, & Wee, 2007) ont trouvé que le taux d'intérêt réel (mesuré par le taux d'intérêt sur les obligations d'État) affecte négativement et significativement la demande d'assurance-vie dans 30 pays de l'OCDE durant la période 1993-2000, ils ont expliqué ce résultat par le fait qu'une hausse des taux d'intérêt conduit les consommateurs à se tourner vers d'autres instruments d'épargne en s'attendant à des rendements plus élevées pour le même montant investi. Ce résultat rejoint celui de (Dragos, Mare, & Dragos, 2019) et (Lee & Chiu, 2012).

Enfin, plusieurs études ont constaté que le taux d'intérêt n'a aucun impact significatif sur la demande d'assurance-vie telles que (Sen, 2008), (Outreville, 1996), (Satrovic & Muslija, 2018) et (Reddy, Reddy, & Naidu, 2019).

Nous pouvons constater que les résultats des études sont différents, (Feyen, Lester, & Rocha, 2011) expliquent cela par le fait que l'impact du taux d'intérêt réel sur les primes d'assurance

reflète des interactions plus complexes entre l'offre et la demande, et l'effet net est déterminé par la structure par terme des taux d'intérêt, la composition des branches d'activité et la composition des portefeuilles des assureurs. Il n'est donc pas surprenant que les résultats diffèrent d'une étude à l'autre.

### **4. L'inflation**

De nombreux chercheurs ont tenté d'étudier l'impact de l'inflation sur la demande d'assurance. Cependant, certains ont utilisé le taux d'inflation anticipé : un taux d'inflation moyen basé sur les changements de prix réalisés dans le passé, d'autres ont utilisé l'inflation annuelle (Outreville, 2012a, p. 19).

Peu d'études se sont intéressées à l'impact de l'inflation sur la demande d'assurance non-vie, (Yuan & Jiang, 2015) ont constaté que l'inflation annuelle a un impact positif sur la demande d'assurance non-vie en Chine durant la période (2000-2012). Ils ont expliqué ce résultat par le fait qu'une inflation modérée favorise la production, l'investissement et la construction, ainsi que la consommation de produits de grande valeur, tels que les voitures, les maisons, etc. Cela stimule la demande d'assurance non-vie. Ce résultat rejoint celui de (Feyen, Lester, & Rocha, 2011).

Cependant, (Poposki, Kjosevski, & Stojanovski, 2015) ont conclu que l'inflation annuelle a un impact négatif sur la demande d'assurance-non-vie dans 8 pays d'Europe du Sud-Est au cours de la période (1995-2011). Ils ont expliqué ce résultat par le fait que l'inflation entraîne l'incertitude monétaire.

Par ailleurs, (Salem Alghusin & Kasasbeh, 2019) ont constaté que l'inflation annuelle n'a aucun impact significatif sur la demande d'assurance non-vie en Jordanie, ils ont expliqué ce constat par le fait qu'une grande partie des produits d'assurance non-vie en Jordanie est soumise à des tarifs réglementés tel que le prix de l'assurance automobile aux tiers, ce résultat rejoint celui de (Bhatia & Yadav, 2013).

La majorité des études antérieures ont montré que l'inflation affecte négativement la demande d'assurance-vie. (Feyen, Lester, & Rocha, 2011) ont testé l'impact de l'inflation annuelle sur la demande d'assurance-vie dans 90 pays (développés et en développement). Les résultats de leur étude indiquent que la demande d'assurance-vie est négativement liée à l'inflation annuelle. Ils ont expliqué ce résultat par le fait que les environnements inflationnistes

empêchent une gestion efficace des actifs, rendent la tarification des produits plus difficile et engendrent une incertitude quant à la valeur à long terme de l'assurance. .

(Beck & Webb, 2003) ont également conclu que l'inflation anticipée affecte négativement la demande d'assurance-vie. Ce résultat a confirmé leur hypothèse initiale qui stipule que les anticipations d'inflation créent une incertitude monétaire et comme les produits d'assurance-vie procurent généralement des avantages à long terme, la demande d'assurance-vie devrait être découragée.

(Babel, 1981) a montré que les anticipations d'inflation sont négativement liées à la demande d'assurance-vie au Brésil. Ils ont expliqué ce résultat par le fait que l'inflation érode la valeur de l'assurance.

Les conclusions de (Feyen, Lester, & Rocha, 2011), (Beck & Webb, 2003) et (Babel, 1981) sont conformes à celles de (Browne & Kim, 1993), (Li, Moshirian, Nguyen, & Wee, 2007)), (Sen & Madheswaran, 2013), (Alhassan & Biekpe, 2015) et (Kjosevski, 2012).

Contrairement à la majorité des études, (Meko, Lemie, & Worku, 2019) ont conclu que l'inflation affecte positivement et significativement la demande d'assurance-vie en Ethiopie durant la période 2001-2016. Ils ont expliqué ce résultat par le fait qu'en période d'inflation la croissance économique du pays se poursuit.

Une minorité de chercheurs ont conclu qu'il n'existe aucune relation significative entre l'inflation et la demande d'assurance-vie. (Hwang & Gao, 2003) ont trouvé que l'inflation n'a aucun impact significatif sur la consommation d'assurance-vie en Chine, malgré la forte inflation qu'a connu ce pays pendant la mi-année 1990. Ils ont expliqué ce résultat par le fait que pendant la période de forte inflation, il y a eu également une forte croissance économique. L'inflation n'a pas affecté négativement le niveau de vie des gens alors ces derniers étaient moins sensibles à l'impact négatif de l'inflation. Ce résultat rejoint celui de (Satrovic & Muslija, 2018) .

### **5. Le prix de l'assurance**

Plusieurs chercheurs ont considéré que le prix de l'assurance pourrait être un facteur important de la demande d'assurance. Ils ont proposé plusieurs proxys pour mesurer le prix de l'assurance étant donné que le prix commercial n'est généralement pas disponible.

Concernant la demande d'assurance non-vie, (Browne, Chung, & Frees, 2000) ont étudié l'impact du prix de l'assurance sur la demande de biens et de responsabilité civile<sup>3</sup> dans les pays de l'OCDE durant la période 1986-1993. Pour cela, ils ont utilisé la part de marché détenue par les assureurs étrangers pendant une année comme approximation du prix, cette approximation est basée sur l'hypothèse que la part de marché des assureurs étrangers est en corrélation avec le prix sur le marché. En effet, (Browne, Chung, & Frees, 2000) ont supposé que l'augmentation de la part de marché détenue par les compagnies d'assurance étrangères entraîne l'augmentation de la concurrence, la diminution des prix d'assurance et par conséquent l'augmentation de la demande d'assurance. Les résultats de leur étude indiquent que la part de marché des compagnies d'assurance étrangères affecte positivement et significativement la densité d'assurance de responsabilité civile générale mais affecte négativement et significativement la densité d'assurance automobile. Cette relation négative contredit l'hypothèse des auteurs. (Browne, Chung, & Frees, 2000) ont expliqué ce résultat par le fait qu'un marché interne hautement concurrentiel n'est pas attractif pour les compagnies d'assurance étrangères. Ainsi, une faible part de marché des compagnies étrangères pourrait signifier que le marché interne est hautement concurrentiel, cela entraîne une consommation d'assurance plus élevée.

En revanche, (Esho, Kirievsky, Ward, & Zurbruegg, 2004) ont supposé que le nombre d'assureurs étrangers peut simplement refléter le degré d'ouverture du marché de l'assurance et non pas nécessairement le prix de l'assurance. Ils ont donc utilisé l'inverse du « loss ratio » comme proxy du prix de l'assurance non-vie. Bien qu'ils aient choisi une mesure différente de celle de (Browne, Chung, & Frees, 2000), ils ont également constaté que le prix de l'assurance a un impact négatif et significatif sur la demande d'assurance non-vie dans un large échantillon de pays développés et en développement durant la période 1984-1998. (Outreville, 1990) a également utilisé l'inverse du « loss ratio » comme proxy du prix de l'assurance mais il a trouvé une relation négative et non significative entre le prix et la demande d'assurance de biens et de responsabilité civile.

Quant à l'assurance-vie, (Outreville, 1996) ont utilisé l'espérance de vie pour refléter le prix actuariellement juste de l'assurance-vie dans un pays. (Outreville, 1996) a supposé que la demande d'assurance-vie est positivement liée à l'espérance de vie car cette dernière entraîne

---

<sup>3</sup> L'étude se concentre sur deux branches d'assurance : l'assurance automobile et l'assurance de responsabilité civile générale.



la diminution du prix. Les résultats de leur étude ont confirmé leur hypothèse. Ce résultat rejoint celui de (Beenstock, Dickinson, & Khajuria, 1986).

(Ward & Zurbruegg, 2002) ont étudié l'impact du prix de l'assurance sur la demande d'assurance-vie dans un échantillon de pays d'Asie et un échantillon de pays de l'OCDE. Ils ont également utilisé l'espérance de vie comme mesure du prix de l'assurance. Cependant, étant donné la forte corrélation qui existait entre le revenu et l'espérance de vie, ils n'ont pu tester l'impact de l'espérance de vie qu'après avoir supprimé le revenu. Les résultats de leur étude indiquent que la demande d'assurance-vie est positivement et significativement liée à l'espérance de vie en Asie. Cependant, l'espérance de vie n'a aucun impact significatif sur la demande dans les pays de l'OCDE, ils ont expliqué ce résultat par le fait que l'espérance de vie s'est stabilisée et que les données varient faiblement. (Hwang & Greenford, 2005) ont également trouvé que l'espérance de vie n'a aucun impact significatif sur la demande d'assurance-vie en Chine continentale, Hong Kong et Taïwan. Ils ont fourni trois explications à ce résultat. La première est identique à celle fournie par (Ward & Zurbruegg, 2002) (l'espérance de vie s'est stabilisée et n'a pas beaucoup changé au fil des années). La deuxième explication est qu'il y a peut être une guerre des prix destructrice. Enfin, la troisième explication est que pour une augmentation de l'espérance de vie, le prix de l'assurance est peut être inélastique, car une modification de la mortalité n'affecte pas seulement le nombre de décès, mais aussi le nombre de personnes vivant plus longtemps. Cette explication est en conformité avec l'idée avancée par (Beck & Webb, 2003) qui stipule que les sociétés où l'espérance de vie est plus élevée devraient avoir des coûts d'assurance décès moins élevés, un besoin moindre de couverture décès, une demande plus importante de rentes et une plus grande épargne.

Par ailleurs, (Sanjeewa, Hongbing, & Hashmi, 2019) ont trouvé que l'espérance de vie affecte négativement la demande d'assurance-vie dans les marchés de l'Asie du Sud durant la période 1996-2017. Selon eux, ce résultat signifie que les gens ignorent le fait que l'assurance leur permet de bénéficier d'une rente complémentaire au moment de la retraite pour qu'ils puissent se couvrir contre le risque de longévité.

### Section 2 : Les variables sociodémographiques

Les variables sociodémographiques pouvant avoir un impact sur la demande d'assurance sont les suivantes : l'urbanisation, la religion, l'éducation, la dépendance des jeunes et la sécurité sociale.

#### 1. L'urbanisation

Plusieurs chercheurs considèrent que l'urbanisation, définie comme la proportion de la population d'un pays vivant dans les zones urbaines, peut affecter la demande d'assurance.

Concernant la demande d'assurance non-vie, (Sherden, 1984) a supposé que la population urbaine perçoit un risque plus élevé d'accidents et de vols de voitures que la population rurale. (Esho, Kirievsky, Ward, & Zurbruegg, 2004) ont utilisé l'urbanisation comme indicateur de la probabilité de perte. Les résultats de leur étude indiquent que la demande d'assurance non-vie est positivement et significativement liée à l'urbanisation. Ce résultat confirme leur hypothèse qui stipule qu'une urbanisation élevée est associée à une probabilité de perte plus élevée étant donné qu'il y'a une grande concentration des actifs dans les zones urbaines, ce qui augmente la possibilité de commettre des crimes et d'échapper à la détection. Ce résultat rejoint celui de (Dragos, 2014).

(Trinh C. T., Nguyen, Sgro, & Pham, 2020) ont étudié l'impact de l'urbanisation sur la demande d'assurance non-vie dans les pays de l'OCDE durant la période 2000-2017. Les résultats indiquent que l'urbanisation affecte positivement la demande d'assurance non-vie. Cependant lorsque Trinh et al(2020) ont subdivisé la demande d'assurance non-vie en deux branches, il s'est avéré que l'urbanisation a un impact négatif et significatif sur la demande d'assurance de biens dans les pays de l'OCDE. Ils ont expliqué ce résultat par le fait que les habitants des villes urbaines des pays riches peuvent se sentir plus en sécurité que ceux des zones moins urbanisées, ils ne dépensent donc qu'un minimum d'argent pour souscrire une assurance de biens. Ils ont également expliqué que cette relation négative pourrait être due au fait que l'assurance des biens a été fortement influencée par la crise financière globale, étant donné que de nombreuses personnes ont perdu leur emploi et leur revenu durant cette période, en particulier dans les zones urbaines.

(Browne, Chung, & Frees, 2000) ont également utilisé l'urbanisation comme indicateur de la probabilité de perte et ont supposé qu'il existe une relation positive entre l'urbanisation et la

## **Chapitre 2 : Revue de la littérature sur les déterminants de la demande d'assurance**

---

demande d'assurance de biens et de responsabilité civile car la probabilité de perte augmente dans les zones urbaines vu que le taux d'interaction entre les individus y est plus élevé. Cependant, le résultat de leur étude indique que l'urbanisation n'a aucun impact significatif sur la demande d'assurance non-vie.

Quant à la demande d'assurance-vie, (Sanjeewa & Ouyang, 2020) ont conclu que l'urbanisation affecte positivement et significativement la demande d'assurance-vie dans 18 pays d'Asie durant la période 1996-2017. Ils ont expliqué ce résultat par le fait qu'un plus grand degré d'urbanisation est négativement corrélé avec la dépendance à l'égard des produits d'assurance informels et entraîne par conséquent une plus grande demande de produits d'assurance formels. Ce résultat rejoint celui (Hwang & Gao, 2003).

En revanche, (Sen, 2008) a trouvé que l'urbanisation a un impact négatif et significatif sur la demande d'assurance-vie dans 12 pays émergents d'Asie durant la période 1994-2004. Ce résultat rejoint celui de l'étude d' (Alhassan & Biekpe, 2015), dans laquelle ils ont analysé les facteurs pouvant affecter la demande d'assurance-vie dans 31 pays africains au cours de la période 1996-2010. (Alhassan & Biekpe, 2015) ont expliqué cet impact négatif par la combinaison de deux facteurs : l'apparition de la pauvreté de la population urbaine ainsi que 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.

(Beck & Webb, 2003) ont supposé que la concentration des consommateurs dans les zones urbaines simplifie la distribution des produits d'assurance-vie car elle réduit les coûts liés à la commercialisation, à la collecte des primes, à la souscription des contrats et au traitement des sinistres. Cependant, les résultats de leur étude indiquent que cette variable n'a aucun impact significatif sur la demande d'assurance-vie. Ce résultat rejoint celui de (Dragos, 2014) qui n'a trouvé aucune relation significative entre l'urbanisation et la demande d'assurance-vie dans les pays émergents d'Europe durant la période 2001-2013. Il a expliqué ce résultat par le fait que depuis 1994, la variation du taux d'urbanisation dans les pays émergents d'Europe a été très faible. (Park & Lemaire, 2011) et (Outreville, 2018) ont également conclu que l'urbanisation n'a aucun impact significatif sur la demande d'assurance-vie.

### 2. La religion

Selon certains chercheurs, 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. Certaines études prennent en considération plusieurs religions tandis que la plupart étudient seulement l'impact des croyances islamiques.

La majorité des études portant sur la demande d'assurance non-vie ont négligé cette variable. (Park & Lemaire, 2012) ont analysé l'impact des croyances islamiques, chrétiennes et Bouddhistes sur la demande d'assurance non-vie. Les résultats indiquent que seules les croyances islamiques ont un impact négatif et significatif sur la demande d'assurance non-vie. Ce résultat rejoint celui de (Feyen, Lester, & Rocha, 2011).

La majorité des études ont conclu que seules les croyances islamiques ont un impact négatif sur la demande d'assurance-vie.

(Outreville, 2018) ont conclu que les croyances islamiques ont un fort impact négatif et significatif sur la demande d'assurance-vie dans 15 pays émergents. Ce résultat rejoint celui de (Browne & Kim, 1993), (Beck & Webb, 2003) .

(Ward & Zurbruegg, 2002) ont expliqué cette relation négative par le fait que les préceptes du droit musulman n'encouragent pas certaines formes d'assurance basées sur la spéculation sur les événements futurs, tandis que (Zelizer, 1979) l'ont expliqué par le fait que les personnes religieuses pensent que le recours à l'assurance-vie est perçue comme un manque de confiance en la protection de Dieu. De plus, (Khan, Alam, Ahmad, Iqbal, & Ali, 2011) ont montré que l'assurance conventionnelle est considérée comme non conforme aux principes du droit musulman étant donné que les compagnies d'assurance investissent les fonds collectés dans des titres porteurs d'intérêts avant de les reverser aux assurés sous forme d'indemnisation, alors que la pratique de l'intérêt est prohibée par le droit musulman.

### 3. L'éducation

Plusieurs chercheurs considèrent que l'éducation est un indicateur de l'aversion au risque. Ainsi, cette variable pourrait affecter la demande d'assurance.

## **Chapitre 2 : Revue de la littérature sur les déterminants de la demande d'assurance**

---

Dans la majorité des études, le niveau d'éducation est mesuré par le taux brut de scolarisation dans l'enseignement supérieur. Ce taux est défini par l'Institut de statistique de l'Organisation des Nations unies pour l'éducation (UNESCO) comme le nombre total d'inscriptions dans l'enseignement supérieur, quel que soit l'âge, exprimé en pourcentage de la population du groupe d'âge correspondant au niveau supérieur. Le taux brut de scolarisation secondaire est parfois utilisé comme mesure alternative du niveau d'éducation.

Concernant la demande d'assurance non-vie, (Esho, Kirievsky, Ward, & Zurbruegg, 2004) ont utilisé le taux brut de scolarisation secondaire comme indicateur de l'aversion au risque et se sont attendus à ce qu'il y ait une relation positive entre le niveau d'éducation et la demande d'assurance non-vie. Ils ont conclu que l'éducation n'a pas d'impact significatif sur la demande dans le modèle qui prend le facteur « revenu » en considération et a un impact positif et significatif sur la demande d'assurance non-vie lorsque le facteur « revenu » n'est pas pris en considération. Selon eux, le niveau d'éducation a peut être servi de proxy au revenu. (Dragos, 2014) et (Salem Alghusin & Kasasbeh, 2019) ont également conclu que le revenu affecte positivement la demande d'assurance.

(Browne, Chung, & Frees, 2000) ont également utilisé le niveau d'éducation (taux de scolarisation dans l'enseignement supérieur) comme mesure de l'aversion au risque. Ils se sont attendus à ce que l'impact du niveau d'éducation sur la demande d'assurance non-vie soit positif. Toutefois, les résultats de leur étude ne sont pas en conformité avec leurs attentes. En effet, ils ont conclu que l'éducation affecte négativement et significativement la demande d'assurance de responsabilité civile générale, ce résultat est en conformité avec l'idée de (Outreville & Szpiro, 1998) selon laquelle un niveau d'éducation plus élevé est associé à une moindre aversion au risque. De plus, ils ont trouvé que l'éducation n'a aucun impact significatif sur la demande d'assurance automobile, ils ont expliqué ce résultat par le fait que l'éducation n'est peut être pas un proxy adéquat de l'aversion au risque, ce résultat rejoint la conclusion de (Yuan & Jiang, 2015) qui ont montré qu'il n'existe aucune relation significative entre le niveau d'éducation et la demande d'assurance non-vie en Chine durant la période 2000-2012. (Yuan & Jiang, 2015) ont expliqué cela par le fait que l'assurance automobile obligatoire, qui n'est pas liée au niveau d'éducation des assurés, représente plus de 70 % des primes totales de l'assurance non-vie en Chine.

(Park & Lemaire, 2012) se sont attendus à ce que la demande d'assurance non-vie soit positivement liée au niveau d'éducation étant donné que l'éducation permet de sensibiliser

aux risques et permet de comprendre les avantages de l'assurance. Toutefois, les résultats de leur étude indiquent que le niveau d'éducation affecte positivement la demande d'assurance non-vie uniquement dans les pays à haut revenu.

Quant à la demande d'assurance-vie, (Truett & Truett, 1990) ont montré, à partir d'une analyse de séries chronologiques pour les États-Unis et le Mexique durant la période 1960-1982, que l'augmentation du niveau d'éducation entraîne l'accroissement de la demande d'assurance-vie. Ils ont expliqué cette relation par le fait qu'un niveau d'éducation plus élevé permet aux individus de connaître les différents types d'assurance-vie ce qui peut entraîner un plus fort désir de protéger les personnes à leurs charge. Ce résultat rejoint ceux de (Li, Moshirian, Nguyen, & Wee, 2007), (Hwang & Gao, 2003), (Kjosevski, 2012) et (Sanjeewa & Ouyang, 2020).

(Browne & Kim, 1993) ont supposé que le niveau d'éducation devrait avoir un effet positif et significatif sur la demande d'assurance-vie car l'éducation prolonge la période de dépendance et peut entraîner une plus grande aversion au risque ainsi qu'une plus grande prise de conscience de la nécessité de l'assurance. Cependant, les résultats de leurs modèles sont incohérents, ce qui les a empêchés de tirer des conclusions définitives.

Par ailleurs, (Zerriaa, Amiri, Noubbigh, & Naoui, 2017), (Millo & Carmeci, 2014) et (Mitra & Ghosh, 2010) ont trouvé que l'éducation affecte négativement la demande d'assurance-vie en Tunisie, en Italie et en Inde respectivement. (Zerriaa, Amiri, Noubbigh, & Naoui, 2017) ont expliqué cette relation par le fait qu'un niveau d'éducation plus élevé entraîne une meilleure capacité à gérer les risques et à diversifier les portefeuilles. Ainsi, les personnes ayant un niveau élevé d'éducation ont tendance à réduire la part des actifs sans risque tels que l'assurance-vie et à détenir des actifs plus risqués en espérant des rendements plus élevés.

Enfin, (Dragos, 2014) a trouvé que le taux brut de scolarisation dans l'enseignement supérieur n'a aucun impact significatif sur la demande d'assurance-vie, il a expliqué cela par le fait que l'enseignement supérieur n'est pas un bon indicateur de la capacité d'une personne à comprendre la complexité des produits d'assurance-vie, ce résultat rejoint celui de (Beck & Webb, 2003) qui ont mesuré le niveau d'éducation par le nombre moyen d'années de scolarité de la population âgée de plus de 25 ans ainsi que le taux brut de scolarisation dans l'enseignement secondaire .

### **4. La dépendance des jeunes**

Plusieurs études antérieures ont identifié la dépendance des jeunes comme un déterminant important de la demande d'assurance-vie. Les conclusions des auteurs quant à l'impact de cette variable sur la demande d'assurance-vie sont mitigées.

(Feyen, Lester, & Rocha, 2011) et (Zerriaa, Amiri, Noubbigh, & Naoui, 2017) ont trouvé que la demande d'assurance-vie est positivement et significativement liée au ratio de dépendance des jeunes. Cela est en conformité avec l'idée avancée par (Lewis, 1989) selon laquelle l'objectif principal de la souscription d'une assurance-vie est la protection des personnes à charge contre l'effet du décès de l'assuré sur leur consommation future.

En revanche, (Sulaiman, Migiro, & Yeshihareg, 2015) ont constaté que la demande d'assurance-vie est négativement liée à la dépendance des jeunes en Ethiopie sur une période de 28 ans. Ils ont expliqué ce constat par le fait que qu'un ratio élevé de la dépendance des jeunes signifie que la population est trop jeune et pas assez mature pour comprendre les avantages de l'épargne retraite. Ce résultat confirme l'hypothèse de cycle de vie et rejoint celui de l'étude de (Sanjeewa, Hongbing, & Hashmi, 2019) qui porte sur les marchés de l'Asie du Sud. Ces derniers ont expliqué cet impact négatif par le fait que la population est trop jeune pour commencer à travailler et que la population active pauvre de la région essaie de répondre aux besoins quotidiens de la famille et peut considérer l'assurance-vie comme une dépense inutile.

Par ailleurs, (Beck & Webb, 2003) ont supposé que la relation entre la dépendance des jeunes et la demande d'assurance-vie est ambigu car un taux de dépendance des jeunes plus élevé entraîne l'augmentation de la demande d'assurance contre le risque de mortalité ( dans le but de protéger les personnes à charge) mais signifie également que la population est trop jeune pour envisager d'épargner pour la retraite. Les résultats de leur étude indiquent que le taux de dépendance des jeunes n'a aucun impact significatif sur la demande d'assurance-vie. Ce résultat rejoint celui (Satrovic & Muslija, 2018) et (Kjosevski, 2012).

### **5. La sécurité sociale**

Plusieurs études antérieures ont identifié la sécurité sociale comme un déterminant important de la demande d'assurance-vie. Cependant, les hypothèses des chercheurs quant à l'impact de cette variable sur la demande d'assurance-vie sont mitigées. Certains considèrent

que la sécurité sociale peut remplacer l'assurance-vie tandis que d'autres considèrent qu'il existe une relation complémentaire entre la sécurité sociale et l'assurance-vie.

(Ward & Zurbruegg, 2002) ont supposé que les dépenses de l'Etat en matière de protection sociale rassurent les individus et ne les incitent pas à chercher une couverture complémentaire contre la longévité ou le décès prématuré, ce qui entraîne la diminution de la demande d'assurance-vie. Les résultats de leur étude ont confirmé leur hypothèse. (Li, Moshirian, Nguyen, & Wee, 2007), (Beenstock, Dickinson, & Khajuria, 1986) et (Zerriaa, Amiri, Noubbigh, & Naoui, 2017) ont également conclu que la demande d'assurance-vie est négativement liée aux dépenses de sécurité sociale.

(Alhassan & Biekpe, 2015) ont tenté de confirmer l'hypothèse qui stipule que la demande d'assurance-vie est négativement liée aux dépenses de sécurité sociale étant donné que c'est l'augmentation des cotisations qui permet d'accroître les dépenses de l'Etat en matière de sécurité sociale, ce qui entraîne la réduction du revenu disponible des individus et par conséquent leur demande d'assurance-vie. Toutefois, ils ont conclu que les dépenses de sécurité sociale affectent positivement la demande d'assurance-vie. Ce résultat rejoint celui de (Browne & Kim, 1993).

Par ailleurs, (Hwang & Greenford, 2005) ont constaté que la sécurité sociale n'a aucun impact significatif sur la demande d'assurance-vie en Chine, ils ont expliqué ce résultat par la faiblesse du système de sécurité sociale. (Beck & Webb, 2003) et (Millo & Carmeci, 2014) ont également trouvé que les dépenses de sécurité sociale n'ont pas d'effets significatifs sur la demande d'assurance-vie.



### Section 3 : Les variables institutionnelles

Certaines études ont révélé que la demande d'assurance pourrait être affectée par des variables institutionnelles telles que : le système juridique en vigueur, l'état de droit et la stabilité politique.

#### 1. Le système juridique en vigueur

La plupart des auteurs subdivisent tous les systèmes juridiques du monde en deux familles : le système de « civil Law » et le système de « Common Law » (Park & Lemaire, 2012, p. 6). Très peu d'études ont étudié l'impact du système juridique sur la demande d'assurance-vie et non-vie.

(Park & Lemaire, 2012) ont étudié l'impact du système « Common Law » sur la demande d'assurance non-vie en utilisant une variable muette qui prend la valeur 1 si le système juridique du pays est le système « Common Law » et 0 sinon. Ils se sont attendus à ce que l'impact soit positif en se basant sur la conclusion de (Porta, Lopez-de-Silanes, Shleifer, & Vishny, 1988) selon laquelle les pays de « Common Law » offrent généralement une meilleure application de la loi et une meilleure protection aux investisseurs et créanciers que les pays de « civil Law ». L'étude de (Park & Lemaire, 2012) a conclu que le système de « Common Law » incite les individus à consommer les produits d'assurance non-vie. Cette conclusion rejoint celle de (Browne, Chung, & Frees, 2000).

(Trinh, Nguyen, & Sgro, 2016) ont également utilisé une variable muette qui prend la valeur 1 si le système juridique du pays est le système « Common Law » et 0 sinon. Ils ont constaté que le système de « Common Law » n'a aucun impact significatif sur la demande d'assurance non-vie dans les pays développés et en développement.

Selon (Park & Lemaire, 2011), la valeur de l'assurance-vie devrait être plus élevée dans un pays où les droits des créanciers sont mieux protégés étant donné que l'assurance-vie est un contrat financier basé sur une promesse d'un paiement éventuel dans le futur. Par conséquent, en se basant sur la conclusion de (Porta, Lopez-de-Silanes, Shleifer, & Vishny, 1988), (Park & Lemaire, 2011) ont supposé que la demande d'assurance-vie devrait être plus élevée dans les pays de « Common Law ». Les résultats de leur étude ont confirmé leur hypothèse.

### 2. L'Etat de droit

L'Etat de droit reflète la confiance et la foi que les citoyens mettent dans la loi et les règles de la société. Il reflète également la qualité du système juridique et de l'exécution des contrats (Outreville, 2018, p. 191). Les scores de l'Etat de droit sont généralement tirés de la grille d'évaluation de la gouvernance élaborée par les économistes de la banque mondiale (Kaufmann, Kraay, & Mastruzzi, 2004)<sup>4</sup>.

Très peu de chercheurs ont analysé l'impact de cette variable sur la demande d'assurance-vie et non-vie.

(Sawadogo, 2016) a étudié l'impact de l'Etat de droit sur la demande d'assurance non-vie dans 76 pays en développement durant la période 1996-2011. Il s'est attendu à ce que l'impact soit positif car, selon lui, l'amélioration de l'Etat de droit dans un pays renforce la protection et l'application des droits de propriété. Cependant, les résultats de son étude indiquent que cette variable n'a aucun impact significatif sur la demande d'assurance non-vie.

(Sanjeewa & Ouyang, 2020) ont analysé l'impact de l'environnement institutionnel sur le développement de l'assurance-vie en Asie et ont conclu que l'Etat de droit affecte positivement et significativement la demande d'assurance-vie. Ce résultat rejoint celui trouvé par (Ward & Zurbrugg, 2002) et (Kjosevski, 2012).

Par ailleurs, (Outreville, 2018) a conclu que l'Etat de droit n'a aucun impact significatif sur la demande d'assurance-vie mais il n'a donné aucune explication à ce résultat. Cette conclusion est en conformité avec celle de (Beck & Webb, 2003).

### 3. La stabilité politique

La stabilité de l'environnement politique d'un pays a été identifiée par quelques chercheurs comme un facteur important de la demande d'assurance.

Concernant la demande d'assurance non-vie, (Park, Borde, & Choi, 2002) ont supposé que les personnes vivant dans les pays politiquement instables se sentent menacées et peuvent par conséquent ressentir un plus grand besoin de préserver la valeur de leurs biens matériels par une assurance. Afin de tester cette hypothèse, (Park, Borde, & Choi, 2002) ont utilisé l'indice

---

<sup>4</sup> L'Etat de droit est mesuré sur une échelle de -2.5 (le plus mauvais score) à 2.5 (le meilleur score)

de l'instabilité sociopolitique (SPI) développé par (Alesina & Perotti, 1996)<sup>5</sup>. Les résultats de leur étude contredisent leur hypothèse, ils indiquent que l'instabilité sociopolitique a un impact négatif et légèrement significatif sur la demande d'assurance dans les pays. Ils ont expliqué ce résultat par la forte corrélation observée entre le niveau de pauvreté et l'instabilité sociopolitique, les habitants des pays moins stables sont généralement relativement pauvres et ne peuvent donc se permettre de souscrire une assurance.

(Park & Lemaire, 2012) ont également tenté d'examiner l'impact de la stabilité politique sur la demande d'assurance non-vie. Ils ont supposé que les pays ayant un risque politique faible sont plus susceptibles d'avoir des marchés d'assurance développés, car cet environnement est plus propice aux investissements étrangers et permet de faire respecter facilement les polices d'assurance. Afin de tester cette hypothèse, ils ont utilisé l'indice de risque politique développé par le groupe « Political Risk Services »<sup>6</sup>. Cet indice permet d'évaluer la stabilité politique des pays sur une échelle qui s'étend de 0 à 100 points<sup>7</sup> répartis sur douze variables, appelées composantes de risque politique : la stabilité du gouvernement, les conditions socio-économiques, le profil des investissements, les conflits internes, les conflits externes, la corruption, l'implication des militaires en politique, les tensions religieuses, la loi et l'ordre, les tensions ethniques, la responsabilité démocratique et enfin la qualité de la bureaucratie.

Les résultats de l'étude de (Park & Lemaire, 2012) ont confirmé leur hypothèse : la stabilité politique a effectivement un impact positif et significatif sur la demande d'assurance-non-vie.

Quant à l'assurance-vie, (Beck & Webb, 2003) ont utilisé le nombre moyen de révolutions et de coups d'État comme mesure de l'instabilité politique du pays. Ils ont supposé que l'instabilité politique réduit l'horizon économique des souscripteurs et assureurs potentiels et entrave par conséquent le développement de l'assurance-vie. Cependant, les résultats de leur étude indiquent que la stabilité politique n'a aucun impact significatif sur la demande d'assurance-vie. Ce résultat rejoint celui de (Park & Lemaire, 2011), (Dragos, Mare, &

---

<sup>5</sup> (Alesina & Perotti, 1996) ont construit cet indice à partir de données sur le nombre d'assassinats à motivation politique d'un pays, le nombre de personnes tuées dans des violences domestiques, le nombre de coups d'État réussis ou tentés, et une variable catégorielle indiquant si le régime du pays est démocratique ou dictatorial (Akongdit, 2019).

<sup>6</sup> Le groupe (PRS) a édité « l'International Country Risk Guide » qui fournit des données relatives au risque politique de 140 pays

<sup>7</sup> Un score élevé de « l'indice de risque politique » indique un faible degré de risque politique

## **Chapitre 2 : Revue de la littérature sur les déterminants de la demande d'assurance**

---

Dragos, 2019) et (Kjosevski, 2012). Ces résultats contredisent la conclusion de (Ward & Zurbruegg, 2002) selon laquelle la stabilité politique affecte positivement et significativement la demande d'assurance-vie.

### Section 4 : Les variables culturelles

La culture peut avoir un impact sur la perception des risques ainsi que l'attitude des individus à l'égard des risques et la façon dont ils les gèrent (Park, Borde, & Choi, 2002, p. 80). Ainsi, la culture pourrait avoir une influence sur la demande d'assurance des individus. Toutefois, très peu de chercheurs ont tenté d'étudier son impact sur la demande d'assurance. À cette fin, ils ont utilisé les dimensions culturelles de Geert Hofstede comme indicateurs de la culture<sup>8</sup>.

Les dimensions culturelles de Hofstede sont les suivantes :

- L'individualisme/ le collectivisme
- La masculinité/ la féminité
- Le contrôle de l'incertitude
- La distance hiérarchique
- L'orientation à long terme/ l'orientation à court terme.

Hofstede a identifié les quatre premières variables à partir d'une très vaste enquête auprès des employés de la société multinationale IBM dans plus de 50 pays (An, 2003, pp. 9-10). Il a ajouté la cinquième dimension à son modèle suite au travail de Michael Bond<sup>9</sup> (Minkov & Hofstede, 2012, p. 3).

#### 1. La distance hiérarchique

Elle est définie comme « le degré auquel les membres les moins puissants d'une société acceptent que le pouvoir soit réparti de manière inégale » (Hofstede & Bond, 1984, p. 419).

(Trinh, Nguyen, & Sgro, 2016) ont constaté que la distance hiérarchique affecte positivement la demande d'assurance non-vie dans 36 pays développés durant la période 2000-2011. Ils ont expliqué cela par le fait que dans de nombreux pays, les employeurs sont obligés de souscrire certains types d'assurance au profit de leurs employés.

---

<sup>8</sup> Le cadre culturel de Geert Hofstede est le plus connu et le plus utilisé. (Kirkman, Lowe, & Gibson, 2006) ont examiné 180 études empiriques qui ont utilisé les dimensions culturelles de Hofstede comme indicateurs de la culture nationale et ont montré ainsi l'importance de ces dimensions.

<sup>9</sup> (Michael Bond, Chinese Culture Connection, 1987)

Cependant, (Park & Lemaire, 2012) ont supposé que la distance hiérarchique affecte négativement la demande d'assurance non-vie car ils considèrent que dans les pays où la distance hiérarchique est élevée, les individus cèdent volontiers leur autorité à leurs supérieurs et s'attendent à ce que ces derniers prennent des mesures pour réduire leur risque en retour, cela réduit leur besoin d'assurance. Les résultats de leur étude ont confirmé leur hypothèse. Cette conclusion est en conformité avec celle de (Treerattanapun, 2011).

Par ailleurs, (Trinh C. T., Nguyen, Sgro, & Pham, 2020) ont trouvé que la distance hiérarchique n'a aucun impact significatif sur la demande d'assurance de biens et la demande d'assurance d'accidents et de santé dans les pays de l'OCDE durant la période 2000-2017, mais ils n'ont donné aucune explication à ce résultat.

Quant à la demande d'assurance-vie, (Chui & Kwok, 2008) ont supposé que cette dernière devrait être négativement liée à la distance hiérarchique étant donné que les individus qui acceptent que le pouvoir soit réparti de manière inégale s'attendent à ce que leurs supérieurs les protègent, veillent à leur bien être et prennent en charge les membres de leur famille dans le cas où ils décèdent prématurément, ce qui fait que moins de produits d'assurance seront achetés. Les résultats de leur étude indiquent que la distance hiérarchique affecte effectivement négativement et significativement la demande d'assurance-vie dans 41 pays durant la période 1976-2001. Ce résultat contredit celui de (Park & Lemaire, 2011) qui ont constaté que la distance hiérarchique affecte positivement et significativement la demande d'assurance-vie.

Par ailleurs, (Outreville, 2018) a constaté que la distance hiérarchique n'a aucun impact significatif sur la demande d'assurance-vie dans les pays émergents. Ce résultat rejoint celui de l'étude de (Mitra A., 2016) qui porte sur 28 pays européens durant la période 2009-2014.

## **2. L'individualisme/collectivisme**

L'individualisme est défini comme « une situation dans laquelle les gens sont censés s'occuper uniquement d'eux-mêmes et de leurs familles proches. Tandis que le collectivisme, est défini comme une situation dans laquelle les gens appartiennent à des groupes ou à des collectivités qui sont censés s'occuper d'eux en échange de leur loyauté » (Hofstede & Bond, 1984, p. 419).

Concernant la demande d'assurance non-vie, (Treerattanapun, 2011) ont supposé que plus les gens sont individualistes, plus ils ont tendance à acheter des produits d'assurance non-vie pour protéger leur patrimoine, car ils dépendent moins de leur famille ou d'autres personnes. Les résultats de leur étude ont confirmé leur hypothèse. Cette conclusion est en conformité avec celle de (Park & Lemaire, 2012).

(Trinh C. T., Nguyen, Sgro, & Pham, 2020) ont analysé l'impact de l'individualisme sur la demande d'assurance non-vie dans les pays de l'OCDE. Les résultats indiquent que l'individualisme affecte positivement et significativement la demande d'assurance de biens mais n'a aucun impact significatif sur la demande d'assurance accidents et santé. Ils ont expliqué ce résultat par le fait que dans de nombreux pays de l'OCDE, les dépenses d'assurance de biens résultent de décisions individuelles, tandis que l'assurance maladie est fournie par le gouvernement dans la majorité des pays de l'OCDE.

(Trinh, Nguyen, & Sgro, 2016) ont trouvé que l'individualisme a un impact positif et significatif sur la demande d'assurance non-vie uniquement dans les pays développés et un impact non significatif dans les pays en développement, mais ils n'ont fourni aucune explication à cet effet non significatif.

Quant à la demande d'assurance-vie, (Mitra A. , 2016) a supposé que cette dernière devrait être positivement lié à l'individualisme car, selon lui, plus la société est individualiste, moins les individus dépendent des membres de leur famille et plus ils auront besoin d'une assurance. Les résultats de leur étude ont confirmé leur hypothèse. Ce résultat est en conformité avec celui de (Chui & Kwok, 2008) qui ont trouvé que l'individualisme a un impact positif fortement significatif sur la demande d'assurance-vie dans 41 pays. Ces résultats ne sont pas en conformité avec celui de (Park & Lemaire, 2011) qui ont constaté que l'individualisme n'a aucun impact significatif sur la demande d'assurance-vie.

### **3. La masculinité / la féminité**

« La masculinité est définie comme une situation dans laquelle les valeurs dominantes de la société sont le succès, l'argent et les choses. Tandis que la féminité est définie comme une situation dans laquelle les valeurs dominantes de la société sont le souci des autres et la qualité de la vie » (Hofstede & Bond, 1984, pp. 419-420).

(Trinh C. T., Nguyen, Sgro, & Pham, 2020) ont constaté que la masculinité a un effet statistiquement significatif et négatif sur les dépenses d'assurance de biens. Ce résultat est en conformité avec celui de (Trinh, Nguyen, & Sgro, 2016) et contredit celui de (Park, Borde, & Choi, 2002) qui ont constaté que la masculinité a un impact positif et légèrement significatif sur la demande d'assurance.

(Treerattanapun, 2011) ont conclu que la masculinité n'a aucun impact significatif sur la demande d'assurance-non-vie dans 82 pays durant la période 1999-2008. Ils ont supposé que ce résultat pourrait être dû au fait que la limite entre les rôles masculins et féminins a disparu au cours de cette période, et que la mesure de la masculinité a peut-être été inexacte ce qui a entraîné un impact non significatif.

Concernant l'assurance-vie, (Chui & Kwok, 2008) n'ont pas pu avancer une hypothèse quant à l'impact de la masculinité sur l'assurance-vie avant d'entamer l'étude empirique. Ils ont justifié cela par le fait que cette variable peut avoir des effets opposés : d'une part, les personnes vivant dans des sociétés à forte masculinité peuvent être incitées à souscrire une assurance afin de prendre en charge leur avenir et avoir une meilleure planification ; d'autre part, les personnes vivant dans des sociétés à forte féminité peuvent également être incitées à souscrire une assurance car elles sont émotionnellement plus sensibles aux besoins des personnes à leurs charges. L'étude de (Chui & Kwok, 2008) a conclu que la masculinité affecte négativement la demande d'assurance-vie. Ce résultat rejoint celui de (Park & Lemaire, 2011).

Cependant, (Outreville, 2018) a trouvé que la masculinité n'a aucun impact significatif sur la demande d'assurance-vie. Ce résultat rejoint celui de (Mitra A., 2016).

### **4. Le contrôle de l'incertitude**

Le contrôle de l'incertitude est défini comme la mesure dans laquelle les personnes se sentent menacées et mal à l'aise dans des situations d'incertitude et d'ambiguïté et créent des moyens pour lutter contre ces situations » (Hofstede & Bond, 1984, p. 419).

(Treerattanapun, 2011) ont constaté que le contrôle de l'incertitude affecte positivement la demande d'assurance non-vie car, selon eux, les personnes ayant un degré élevé de contrôle



de l'incertitude perçoivent les produits d'assurance comme un moyen pour lutter contre l'ambiguïté

(Trinh C. T., Nguyen, Sgro, & Pham, 2020) ont également constaté que le contrôle de l'incertitude a un effet statistiquement significatif et positif sur les dépenses d'assurance de biens dans les pays de l'OCDE, ils ont expliqué ce constat par le fait que les personnes vivant dans les pays très développés de l'OCDE se sentent menacées par les situations d'incertitude et trouvent généralement des moyens d'éviter ces problèmes, l'augmentation des dépenses en matière d'assurance de biens est efficace dans ce cas étant donné que l'incertitude résultant d'une crise économique et/ou sociale est généralement liée aux biens risqués. Ils ont également constaté que le contrôle de l'incertitude a un impact positif et significatif sur la demande d'assurance d'accidents et de santé. Ils ont expliqué cela par le fait qu'à mesure que le taux de violence et le taux de meurtres augmentent, les gens ne se sentent pas en sécurité et sont donc prêts à dépenser plus pour s'assurer.

Toutefois, (Trinh, Nguyen, & Sgro, 2021) ont trouvé que le contrôle de l'incertitude a un impact négatif et significatif sur la demande d'assurance non-vie dans les pays à revenu moyen. Ils ont supposé que cela pourrait être dû au fait que les personnes vivant dans ces pays ont des ressources financières limitées et préfèrent par conséquent l'auto-assurance à la souscription d'une assurance.

Concernant l'assurance-vie, (Mitra A., 2016) a constaté que le contrôle de l'incertitude n'a aucun impact significatif sur la demande d'assurance-vie, ce résultat contredit celui de (Outreville, 2018) qui ont trouvé que la demande d'assurance-vie est négativement liée au contrôle de l'incertitude.

### **5. L'orientation à long terme/ l'orientation à court terme**

Selon Hofstede, Les sociétés qui ont un score faible sur la dimension « orientation à long terme » préfèrent maintenir les traditions et les normes sociales tout en considérant les changements sociétaux avec suspicion. Tandis que celles qui ont un score élevé adoptent une approche plus pragmatique : elles encouragent l'épargne et les efforts en matière d'éducation afin de préparer l'avenir (The dimensions of national culture, Hofstede-insights.com) . Cependant, plusieurs chercheurs ont une autre vision de cette dimension, postulant que « l'orientation à long terme réfère à une vision holistique du temps, valorisant ainsi le passé et le futur ; alors que l'orientation à court terme se focalise sur le présent et l'immédiat. Ainsi,

## **Chapitre 2 : Revue de la littérature sur les déterminants de la demande d'assurance**

---

les individus ayant une orientation à long terme valorisent la tradition, la planification, la persévérance et le travail dans une perspective de bénéfices futurs» (Bearden, Bruce Money, & Nevins, 2006, p. 457).

L'impact de cette dimension sur la demande d'assurance a été pris en considération par une minorité de chercheurs. C'est la dimension culturelle la plus négligée dans les études portant sur la demande d'assurance-vie et non-vie.

Concernant l'assurance non-vie, (Trinh C. T., Nguyen, Sgro, & Pham, 2020) ont constaté que l'orientation à long terme a un impact positif et significatif sur la demande d'assurance de biens, d'accidents et de santé. Ils ont expliqué ce résultat par le fait que les gens vivant dans les sociétés où l'orientation à long terme est élevée ont une vision optimiste de l'avenir et sont donc prêts à dépenser de l'argent pour souscrire des contrats d'assurance. Ce résultat contredit celui de (Trinh, Nguyen, & Sgro, 2016) qui ont trouvé que l'impact est négatif et significatif dans les pays en développement, ces auteurs ont supposé que dans les sociétés où l'orientation à long terme est élevée, les gens ont une vision optimiste de l'avenir et peuvent donc réduire leurs dépenses en matière de produits d'assurance à court terme.

Quant à l'assurance-vie, (Mitra A. , 2016) a constaté que l'orientation à long terme affecte positivement la demande d'assurance-vie, ils ont expliqué ce constat par le fait que plus une société est orientée vers le long terme, plus elle sera encline à investir dans des produits d'assurance-vie à long terme. Cela aura un impact positif sur la demande de produits d'assurance-vie. Ce résultat rejoint celui de (Park & Lemaire, 2011)

### **Conclusion**

La théorie économique de la demande d'assurance a servi de point de départ aux études portant sur les déterminants de la demande d'assurance. Ce chapitre a permis d'identifier, à travers une revue de la littérature existante, les facteurs économiques ; sociodémographiques ; institutionnels et culturels pouvant avoir une influence sur la demande d'assurance.

Certains facteurs sont largement étudiés, d'autres le sont moins. Les déterminants de la demande d'assurance les plus récurrents dans la littérature sont : le revenu, le développement financier, le taux d'inflation, l'urbanisation, la religion, l'espérance de vie, la dépendance des jeunes et l'éducation.

Les conclusions des études antérieures quant à l'impact des variables identifiées sur la demande d'assurance sont parfois partagées et parfois contradictoires. Il est à noter que les variables identifiées n'affectent pas toujours la demande d'assurance-vie et non-vie de la même manière.

**Chapitre 3 :**  
**Présentation du marché**  
**Algérien des assurances**

### Introduction

Le deuxième chapitre a permis d'identifier tous les facteurs pouvant affecter la demande d'assurance. Avant d'entamer l'analyse de l'impact de ces facteurs sur la demande d'assurance en Algérie, nous avons jugé nécessaire de présenter d'abord le secteur Algérien des assurances. Bien que ce dernier ait connu une croissance continue, il demeure immature et ses performances de réalisation demeurent très faibles par rapport à celles des marchés avancés et émergents. Ainsi, ce chapitre vise à mettre en évidence le développement qu'a connu le marché Algérien des assurances au fil des années ainsi que les carences dont il souffre.

Le présent chapitre sera structuré comme suit :

- La première section est consacrée à la présentation de l'historique de l'assurance en Algérie.
- Ensuite, la deuxième section fournit une présentation et une description des différents acteurs du marché Algérien des assurances.
- Enfin, la troisième section tente d'évaluer la situation du marché Algérien des assurances à travers l'analyse de l'activité technique et financière ainsi que la solvabilité des sociétés d'assurance.

### Section 1 : Historique du marché de l'assurance en Algérie

Au lendemain de l'indépendance, plus de 200 compagnies françaises étaient présentes en Algérie et les opérations d'assurance étaient régies par la réglementation française (Cheikh, 2013, p. 286). En effet, la législation française en vigueur a été reconduite par la loi 62-157 du 21 décembre 1962 afin de sauvegarder les intérêts de la nation dans l'attente de la mise en place d'une législation nouvelle par l'assemblée nationale (Journal officiel N°2, 1963, p. 18).

Le secteur des assurances en Algérie a connu durant son évolution depuis l'indépendance deux étapes cruciales :

#### 1. La nationalisation et la spécialisation

Suite à la création de la Compagnie Algérienne d'Assurance et de Réassurance (CAAR) en 1963, la réassurance obligatoire a été instituée en Algérie, les compagnies d'assurance étrangères devaient céder 10% des primes encaissées au profit de la Compagnie Algérienne d'Assurance et de Réassurance (Hassid, 1984, p. 286).

La loi n° 63-201 du 8 juin 1963 a exigé des garanties et obligations telles que :

- La soumission de toutes les sociétés d'assurance exerçant leur activité en Algérie ainsi que les intermédiaires chargés par ces sociétés au contrôle et à la surveillance du ministre des finances (Journal Officiel N°39, 1963, pp. 630-631).
- La demande d'agrément auprès du ministre des finances par les sociétés souhaitant exercer leur activité en Algérie (Journal Officiel N°39, 1963, pp. 630-631).

En Octobre 1963, plusieurs compagnies d'assurance étrangères ont quitté l'Algérie car elles ont refusé de céder 10% de leurs primes à la CAAR. Cette dernière s'est donc chargée de l'indemnisation des assurés laissés par ces compagnies étrangères (Compagnie Centrale de Réassurance, Bulletin N°9, 2012, p. 1).

Le 12 décembre 1963, il y a eu création de la société algéro-égyptienne dénommée Société Algérienne d'assurance (SAA) (Union Algérienne des Assurances). La SAA et la CAAR ont décidé, suite au départ des sociétés étrangères, de recourir aux intermédiaires afin de pouvoir répondre aux besoins de toute la population (Compagnie Centrale de Réassurance, Bulletin N°9, 2012, p. 1).

## **Chapitre 3 : Présentation du marché Algérien des assurances**

---

En 1964, il y a eu création de la Mutuelle Algérienne d'Assurance des Travailleurs de l'Éducation et de la Culture (MAATEC) ( Conseil National des Assurances).

En 1966, le monopole de l'Etat a été institué sur les opérations d'assurance par l'ordonnance N°66-127 du 27 mai 1966 et la SAA a été nationalisée par l'ordonnance n° 66-129 du 27 mai 1966, Toutes les autres entreprises n'étaient plus autorisées à poursuivre leur activité, à l'exception des sociétés à forme de mutuelle (Journal Officiel N° 43, 1966, pp. 398-399).

En 1972, les sociétés d'assurance ont décidé, en raison de l'institution du monopole de l'Etat, de ne plus recourir aux intermédiaires (Compagnie Centrale de Réassurance, Bulletin N°9, 2012, p. 1).

En 1973, il y a eu création de la Compagnie Centrale de Réassurance (CCR) au profit de laquelle les compagnies d'assurances étaient obligées d'effectuer la totalité de leurs cessions (Journal officiel N° 83, 1973, p. 975).

L'ordonnance N° 74-15 du 30 Janvier 1974 a institué l'obligation de souscrire une assurance de responsabilité civile automobile (Journal officiel N° 15, 1974, p. 182) .

En 1975, la CAAR et la SAA ont été spécialisées par la décision n° 828 du 21 mai 1975, la CAAR a été spécialisée dans les gros risques (risques industriels et transport), et la SAA dans les petits risques (l'assurance automobile et les risques des particuliers) (Compagnie Centrale de Réassurance, Bulletin N°9, 2012, p. 2).

Enfin, en 1985, la spécialisation a été accentuée avec la création de la Compagnie Algérienne d'Assurance Transport (CAAT) qui a monopolisé les risques de transport (Journal officiel N°19, 1985, p. 379).

### **2. La déspecialisation et l'ouverture du marché**

En 1989, il y'a eu une déspecialisation suite à la parution des textes relatifs à l'autonomie des sociétés publiques. À partir de cette date, les sociétés ont pu souscrire dans toutes les branches. Ainsi, une réelle concurrence s'est instaurée entre les trois sociétés d'assurance publiques existantes car elles ont inscrit toutes les opérations d'assurance et de réassurance dans leurs exercices (Compagnie Centrale de Réassurance, Bulletin N°9, 2012, p. 2).

### **Chapitre 3 : Présentation du marché Algérien des assurances**

---

L'ordonnance n° 95-07 du 25 janvier 1995, texte de référence du droit algérien des assurances, a mis fin au monopole de l'Etat sur les opérations d'assurance permettant ainsi la création de sociétés privées algériennes et la réintroduction de l'intermédiation d'assurance qui a disparu avec l'institution du monopole de l'Etat (Journal Officiel N° 13, 1995, p. 26). Enfin, elle a également précisé quelles sont les assurances obligatoires telles que : l'assurance de responsabilité civile (RC) ; l'assurance incendie qui concerne les organismes publics qui relèvent des secteurs économiques civils ; l'assurance des navires et aéronefs immatriculés en Algérie (Journal Officiel N° 13, 1995, pp. 17-21).

L'ordonnance n° 03-12 du 26 Août 2003 a institué l'obligation de s'assurer contre les catastrophes naturelles (Journal Officiel N° 52, 2003, p. 19). Les événements naturels couverts par cette obligation ont été identifiés par le décret exécutif n°04-268 du 29 Août 2004 (Journal Officiel N°55, 2004, p. 5).

La loi n° 06-04 du 20 février 2006 a complété l'ordonnance n° 95-07 du 25 janvier 1995, cette loi a apporté plusieurs changements (Compagnie Centrale de Réassurance, Bulletin N°9, 2012, p. 2) :

- Elle a institué le principe de séparer les assurances vie et non vie ;
- Elle a autorisé la bancassurance ;
- Elle a institué la Commission de Supervision des Assurances (CSA) comme autorité de contrôle du marché ;
- Elle a créé le fonds de garantie des assurances ;
- Elle a renforcé l'activité d'assurances de personnes ;
- Elle a généralisé l'assurance de groupes ;
- Elle a mis en œuvre une réforme du droit du bénéficiaire ;
- Elle a autorisé les succursales des sociétés d'assurances et/ou de réassurance étrangères à s'installer en Algérie ;
- Elle a renforcé la sécurité financière ;
- Elle a institué l'obligation de libérer totalement le capital pour agrément.

L'accord du 7 mars 2008 a permis de régler le contentieux algéro-français sur les assurances qui remonte à l'année 1966. Ce contentieux est du au fait qu'après la nationalisation du secteur, les entreprises françaises ont quitté l'Algérie laissant derrière elles des engagements qui ont été honorés par les sociétés d'assurance algériennes sans pouvoir utiliser le



### **Chapitre 3 : Présentation du marché Algérien des assurances**

---

patrimoine immobilier laissé car il était resté juridiquement en possession des sociétés françaises (Compagnie Centrale de Réassurance, Bulletin N°9, 2012, p. 2) . L'accord a organisé un transfert de portefeuille à effet rétroactif à compter de 1966 entre les deux parties signataires que sont les sociétés françaises (AGF, Aviva, AXA, Groupama et MMA) et les sociétés publiques algériennes (SAA et CAAR) (Compagnie Centrale de Réassurance, Bulletin N°9, 2012, p. 2). Cela a permis d'ouvrir la porte aux sociétés françaises pour s'implanter en Algérie (KPMG Algérie SPA, 2020, p. 280).

Le décret exécutif n° 09-375 du 16 novembre 2009 a fixé le capital social minimum des sociétés par actions d'assurance et/ou de réassurance : un milliard de dinars, pour les sociétés qui exercent les opérations d'assurances de personnes et de capitalisation ; deux milliards de dinars, pour celles qui exercent les opérations d'assurances de dommages et cinq milliards de dinars, pour celles qui exercent exclusivement les opérations de réassurance (Journal Officiel N° 67, 2009, p. 6) . Ce décret a également fixé le fonds d'établissement des sociétés à forme mutuelle : un milliard de dinars, pour celles qui exercent les opérations d'assurances de dommages et six cent millions de dinars, pour celles qui exercent les opérations d'assurances de personnes et de capitalisation (Journal Officiel N° 67, 2009, p. 7).

Le décret exécutif n° 95-409 du 9 décembre 1995, relatif à la cession obligatoire en réassurance a été modifié et complété par le décret exécutif n°10-207 du 9 septembre 2010. Ce dernier a fixé le taux minimum de la cession obligatoire des risques à réassurer à 50 % au profit de la CCR (Journal Officiel N° 53, 2010, p. 5).

Le décret exécutif n° 13-114 du 28 mars 2013 relatif aux engagements réglementés des sociétés d'assurance et/ou de réassurance a abrogé le décret exécutif n°95-342 du 30 octobre 1995 relatif aux engagements réglementés des sociétés d'assurance et/ou de réassurance. (Direction des assurances, Ministère des Finances, 2013, p. 28)

Le décret exécutif n° 13-115 du 28 mars 2013 a modifié le décret exécutif n°95-343 du 30 octobre 1995 relatif à la marge de solvabilité des sociétés d'assurances (Direction des assurances, Ministère des Finances, 2013, p. 25).

Le décret exécutif n° 21-81 du 23 février 2021 a fixé les conditions et modalités d'exercice de l'assurance Takaful (Journal Officiel N° 14, 2021, pp. 7-9) , parmi lesquelles :

- Les opérations d'assurance Takaful (familial et général) peuvent être exercées par une société d'assurance qui exerce exclusivement des opérations d'assurance Takaful ou bien par une organisation interne au sein d'une société qui exerce des opérations d'assurance traditionnelles ;
- Toutes les sociétés exerçant des opérations d'assurance Takaful doivent mettre en place un comité de supervision, ce dernier est chargé du contrôle et du suivi des opérations d'assurance Takaful ;
- Les sociétés exerçant des opérations d'assurance Takaful sont tenues de séparer les opérations d'assurance conventionnelles des opérations d'assurance Takaful;
- Le fonds de participants, qui représente le compte à partir duquel les sociétés paient les indemnisations, peut être géré selon l'un des modèles suivants : la Moudharaba, la Wakala ou le modèle mixte entre la Moudharaba et la Wakala ;
- En matière de réassurance, Les sociétés exerçant des opérations d'assurance Takaful ont recours aux sociétés réetakaful. En cas d'impossibilité, elles peuvent recourir, après décision du comité de supervision charaïque, aux sociétés de réassurance conventionnelles.

### Section 2 : Les intervenants sur le marché algérien des assurances

De nombreux intervenants opèrent sur le marché Algérien des assurances dans le but d'améliorer l'activité d'assurance et de réassurance. Tous ces acteurs sont sous la tutelle du ministère des finances.

#### 1. Les organismes et institutions

##### 1.1. Le Conseil national des assurances

Le Conseil National des Assurances (CNA), présidé par le ministre des finances, représente un organe consultatif sur toutes les questions relatives à la situation, à l'organisation et au développement de l'activité d'assurance et de réassurance (Coneil National des Assurances).

Quatre commissions sont instituées au sein du CNA :

- ❖ La commission d'agrément est chargée d'émettre un avis sur l'attribution ou le retrait d'agrément (Journal Officiel N°65, 1995, p. 8).
- ❖ La commission juridique examine et émet un avis sur les textes législatives ou réglementaires qui régissent le secteur des assurances ; elle analyse et donne son avis sur tous les dossiers liés à son domaine de compétence ; elle propose également des recommandations visant l'actualisation et l'amélioration de la législation relative à l'assurance (Journal Officiel N° 90, 1998, p. 24).
- ❖ La commission de protection des intérêts des assurés et de la tarification est chargée d'émettre des avis et de proposer des recommandations en termes de protection des intérêts des souscripteurs de contrats et des assurés ; elle émet également des avis sur tous les projets liés à la tarification des risques et examine et donne son avis sur tous les dossiers liés à son domaine de compétence (Journal Officiel N° 90, 1998, p. 22).
- ❖ Enfin, la commission du développement et de l'organisation du marché est chargée de : l'émission des avis et la proposition de recommandations en termes d'organisation du secteur des assurances ; analyser et de donner son avis sur tous les dossiers liés à son domaine de compétence ; promouvoir la réflexion sur les moyens

et voies pouvant améliorer le fonctionnement ainsi que l'organisation du marché des assurances (Journal Officiel N° 90, 1998, p. 23).

### **1.2. La Commission de Supervision des Assurances**

La commission de Supervision des Assurances (CSA) agit en qualité d'administration de contrôle au moyen de la structure chargée des assurances au ministère des Finances (DGT /DASS) (Union Algérienne des sociétés d'Assurance et de Réassurance (UAR), 2017, p. 1). Elle est chargée essentiellement de contrôler les ressources financières des compagnies d'assurance et/ou de réassurance et des succursales de compagnies d'assurance étrangères, pour cela elle peut leur demander de mettre en place un programme de prévention qui permet de détecter et de lutter contre le blanchiment d'argent (Journal Officiel N° 20, 2008, p. 5). De plus, elle veille à ce que les dispositions législatives et réglementaires soient respectées par les compagnies d'assurance et/ou de réassurance, les succursales de compagnies d'assurance étrangères ainsi que tous les autres intervenants en matière d'assurance (Journal Officiel N° 20, 2008, p. 4). Enfin, en vue de protéger les assurés et les bénéficiaires des contrats d'assurance contre l'insolvabilité des compagnies d'assurance, la CSA peut prendre des mesures pour préserver le patrimoine des sociétés d'assurance et/ou de réassurance et des succursales de sociétés d'assurance étrangères et peut requérir des expertises d'évaluation de la totalité ou une partie de l'actif et/ou passif lié aux engagements réglementés de ces sociétés (Journal Officiel N° 20, 2008, pp. 4-5).

### **1.3. La Centrale des Risques**

La centrale des risques (CR) est rattachée à la structure chargée des assurances auprès du ministère des finances, elle a pour rôle de collecter et centraliser les informations relatives aux contrats d'assurance-dommages souscrits auprès des compagnies d'assurance et des succursales d'assurance étrangères agréées (Journal Officiel N° 33, 2007, p. 7).

### **1.4. Le Fonds de Garantie des Assurés**

Le fonds de garantie des assurés (FGAS) a pour mission de régler, dans la limite des ressources disponibles, tout ou partie des indemnisations mises à la charge des compagnies d'assurance en situation d'insolvabilité, dans le cas où les actifs de ces dernières se trouvent insuffisants (Journal Officiel N° 21, 2009, p. 7).

### 1.5. La Direction des Assurances

La Direction des assurances (DASS) du ministère des Finances fait partie intégrante de la Direction générale du trésor (DGT), elle est composée de trois sous-directions :

- ❖ La sous-direction de la réglementation: elle a pour mission d'instruire les dossiers de demandes d'agrément, examiner les conditions des polices d'assurance ainsi que tous les documents destinés à être distribués au public; elle est également chargée de la gestion des contentieux en matière d'assurance (Journal Officiel N° 75, 2007, p. 13) .
- ❖ La sous-direction du suivi et de l'analyse : elle a pour mission de centraliser , consolider , analyser et synthétiser les opérations financières et comptables du secteur de l'assurance et de la réassurance ; elle est également chargée de l'élaboration de prévisions sur les perspectives de développement du secteur et de la présentation des mesures nécessaires à la mise en œuvre des dispositions réglementaires et législatives relatives aux normes de tarification des risques (Journal Officiel N° 75, 2007, pp. 13-14).
- ❖ La sous-direction du contrôle: elle a pour mission de veiller à la régularité des opérations d'assurance et de réassurance, contrôler les opérations comptables et financières des compagnies, mutuelles et intermédiaires d'assurance et de réassurance, effectuer un suivi de la gestion des fonds d'indemnisations et transmettre les rapports de missions et procès-verbaux aux instances concernées (Journal Officiel N° 75, 2007, p. 14).

### 1.6. Bureau Spécialisé en Tarification

Le bureau Spécialisé en Tarification (BST), présidé par le représentant du ministre chargé des finances, a pour objet l'élaboration des projets de tarifs ; l'étude et l'actualisation des tarifs en vigueur. De plus, l'administration de contrôle peut consulter le BST pour toute question relative à la tarification des opérations d'assurance et pour les litiges nés de l'application ou l'interprétation des tarifs (Journal Officiel N° 47, 2009, p. 9).

### **1.7. Fonds de Garantie Automobile**

Le Fonds de Garantie Automobile (FGA) a pour mission d'indemniser totalement ou partiellement les victimes d'accidents corporels ou leurs ayants droit, causés par des véhicules terrestres à moteur et lorsque le responsable des dommages demeure inconnu, ou déchu de la garantie ou non assuré ou insuffisamment couvert et se révèle insolvable au moment de l'accident (Journal Officiel N° 21, 2004, p. 5).

## **2. Les sociétés d'assurance et de réassurance**

Les sociétés opérant sur le marché Algérien des assurances sont au nombre de vingt trois, elles sont réparties comme suit (Conseil National des Assurances) :

### **2.1. Les sociétés d'assurance directe**

#### **2.1.1 Les sociétés d'assurance de personnes**

Les compagnies d'assurance habilitées à pratiquer l'assurance de personnes en Algérie sont au nombre de huit, elles sont réparties comme suit :

#### **A. Deux sociétés publiques :**

- TAAMINE Life Algérie (TALA) ;
- CAARAMA Assurance de personnes.

#### **B. Une société mutuelle : Le Mutualiste.**

#### **C. Trois sociétés mixtes**

- AMANA Assurances/Société d'Assurance de Prévoyance et de Santé (SAPS) ;
- AXA Assurances Algérie Vie ;
- L'Algérienne vie / Algerian Gulf Life Insurance Company (AGLIC).

#### **D. Deux sociétés privées :**

- CARDIF El-Djazair ;
- Macir Vie.

### 2.1.2. Les sociétés d'assurance de dommages

Les compagnies d'assurance habilitées à pratiquer l'assurance de dommages en Algérie sont au nombre de douze, elles sont réparties comme suit :

#### A. Quatre sociétés publiques :

- Compagnie Algérienne d'Assurance et de Réassurance (CAAR) ;
- Compagnie Algérienne des Assurances (CAAT) ;
- Compagnie d'Assurance des Hydrocarbures (CASH) ;
- Société Nationale d'Assurance (SAA).

#### B. Six sociétés privées:

- L'Algérienne des Assurances (2A)<sup>1</sup> ;
- ALLIANCE Assurances;
- Compagnie Internationale d'Assurance et de Réassurance (CIAR) ;
- Générale Assurance Méditerranéenne (GAM) ;
- SALAMA Assurances Algérie ;
- TRUST Algeria d'assurance et de réassurance.

#### C. Une société mutuelle<sup>2</sup>

- Caisse Nationale de Mutualité Agricole (CNMA).

#### D. Une société mixte:

- AXA Assurance Algérie Dommage.

### 2.2. La société de réassurance

La Compagnie Centrale de Réassurance (CCR), est la seule compagnie dédiée exclusivement à la réassurance (Union Algérienne des Assurances).

---

<sup>1</sup> Le 2 mars 2021, 2A est devenue GIG Algeria (Gulf Insurance Group) (<https://www.gig.dz/>)

<sup>2</sup> La Mutuelle Assurance Algérienne des Travailleurs de l'Education et de la Culture l'agrément (MAATEC) n'opère plus sur le marché car son agrément est arrivé à échéance le 16 mai 2017 ( Conseil National des Assurances).

### **2.3. Les sociétés spécialisées**

Il existe deux (02) compagnies d'assurances publiques habilitées à pratiquer les assurances dites « Spécialisées », qui assurent le « Crédit » (Union Algérienne des Assurances). Ces deux compagnies sont :

- Compagnie Algérienne d'Assurance et de Garantie des Exportations (CAGEX) ;
- Société de Garantie du Crédit Immobilier (SGCI).

### **3. Les banques**

L'article 252 de l'ordonnance n° 95/07 du 25 /01/1995 relative aux assurances modifié et complété par l'article n° 53 de la Loi 06-04 du 20 février 2006 a autorisé la distribution de certains produits des sociétés d'assurance par l'intermédiaire des banques ou des établissements financiers et assimilés (Journal officiel N° 15, 2006, p. 11). Ces produits sont relatifs à l'assurance : crédit; des risques simples d'habitation ; des risques agricoles ; des risques catastrophiques et multirisques habitation ainsi que certaines branches d'assurance de personnes telles que la maladie et les accidents (Journal Officiel N° 59, 2007, p. 16).

### **4. Les intermédiaires**

Selon l'article 252 de l'ordonnance n° 95/07 du 25 /01/1995 relative aux assurances, les intermédiaires d'assurance sont les agents généraux et les courtiers d'assurance (Journal Officiel N° 13, 1995, p. 26).

L'agent général d'assurance (AGA) est une personne physique qui représente une ou plusieurs sociétés d'assurance (Journal Officiel N° 13, 1995, p. 26). Ces dernières mandatent les agents généraux pour : conseiller les clients sur les opportunités d'assurance, souscrire et gérer les contrats d'assurance et assister les clients en cas de sinistre (Union Algérienne des Assurances).

Le courtier d'assurance est le mandataire de l'assuré, il a pour rôle de mettre en relation les preneurs d'assurance et les compagnies d'assurance afin de conclure un contrat d'assurance. Le courtier peut être une personne physique ou morale et il a la qualité de commerçant (Journal Officiel N° 13, 1995, p. 26).



Le réseau des intermédiaires en Algérie au titre de l'année 2019 est constitué de 1633 agents généraux et de 44 courtiers d'assurance (Direction Générale du Trésor, Direction des Assurances, 2019, p. 3).

#### **5. Autres acteurs**

Il existe d'autres acteurs du marché Algérien des assurances tels que : l'Union Algérienne des sociétés d'Assurance et de Réassurance (UAR), le Bureau Unifié Automobile Algérien (BUAA), l'Association Algérienne de Défense des Consommateurs de l'Assurance (AADCA), la Société Algérienne d'Expertise et du Contrôle Technique Automobile (SAE-EXACT), Expertise Algérie (EXAL), l'Union Algérienne des Courtiers d'Assurance (UACA), l'Association Nationale des Agents Généraux d'Assurance (ANAGA), l'Agence pour la Lutte contre la Fraude à l'Assurance (ALFA), l'Association des Experts Algériens Catastrophes Naturelles (EXA Cat-Nat) (Conseil National des Assurances).

## Section 3 : L'évolution du marché Algérien des assurances – chiffres clés-

Nous allons présenter, dans ce qui suit, les chiffres clés de l'activité technique, l'activité financière et la solvabilité des sociétés d'assurance.

### 1. L'évolution de la production du secteur Algérien des assurances

#### 1.1. Production globale du marché Algérien des assurances

La production du marché Algérien des assurances a connu une nette augmentation ces dernières années. Le tableau ci-dessous montre l'évolution des primes d'assurance de personnes, des primes d'assurance de dommages ainsi que l'évolution de la production globale du secteur Algérien durant la période 2012-2019.

**Tableau 3.1** : Evolution de la production du secteur Algérien des assurances (2012-2019)

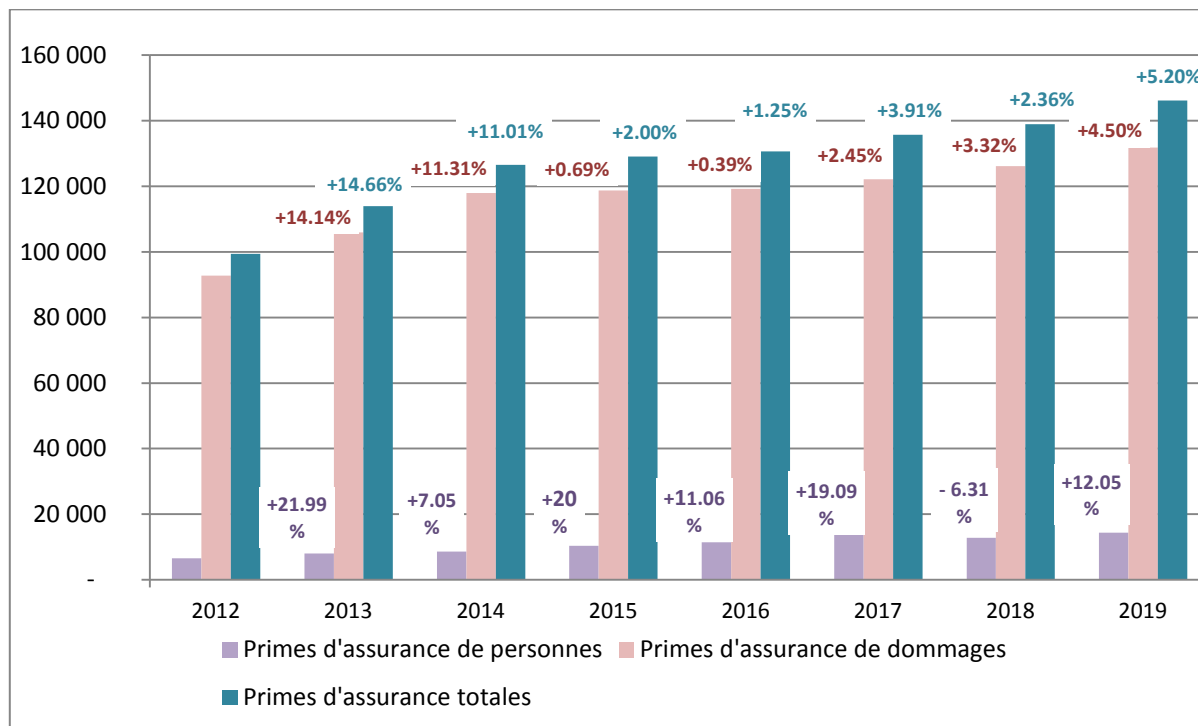
*En millions de dinars Algériens*

Année	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Assurance de personnes</b>								
<b>Primes d'assurance de personnes</b>	6586,8	8034,1	8600,7	10 320,1	11 461,3	13 649,1	12 788,9	14 329,5
<b>taux de croissance</b>	/	21,97%	7,05%	19,99%	11,06%	19,09%	-6,30%	12,05%
<b>part dans la production totale du secteur</b>	6,63%	7,05%	6,80%	8,00%	8,77%	10,05%	9,20%	9,80%
<b>Assurance de dommages</b>								
<b>Primes d'assurance de dommages</b>	92 802,5	105 927,1	117 908,4	118 723,9	119 192,2	122 111,3	126 169,0	131 848,8
<b>taux de croissance</b>	/	14,14%	11,31%	0,69%	0,39%	2,45%	3,32%	4,50%
<b>part dans la production totale des assurances</b>	93,37%	92,95%	93,20%	92,00%	91,23%	89,95%	90,80%	90,20%
<b>Production totale du secteur</b>								
<b>Primes d'assurance totales</b>	99 389,4	113 961,4	126 509,1	129 044,1	130 653,6	135 760,6	138 957,8	146 178,5
<b>Taux de croissance de la production totale du secteur</b>	/	14,66%	11,01%	2,00%	1,25%	3,91%	2,36%	5,20%

Source : Elaboré sur la base des données du CNA.

Afin de mieux illustrer l'évolution de la production du marché, nous avons élaboré la figure ci-dessous.

**Figure 3.1 :** Evolution de la production du secteur Algérien des assurances (2012-2019)



Source : Elaboré sur la base des données du CNA

D'après le tableau et la figure ci-dessus, nous constatons que :

- le chiffre d'affaires global du secteur des assurances a connu une progression continue durant la période (2012-2019), il est passé de 99 389,4 millions de dinars algériens en 2012 à 146 178,5 millions de DA en 2019, soit un taux de croissance moyen annuel nominal de 5,67%.
- Le marché Algérien de l'assurance est largement dominé par les assurances de dommages. En effet, les primes émises des assurances de dommages représentent en moyenne plus de 91% du volume total des primes d'assurance durant la période (2012-2019).
- Les primes d'assurance de personnes se sont établies à 14 329,5 millions de DA en 2019 contre 6586,8 millions de DA en 2012, soit un taux de croissance moyen annuel nominal de 11,74%.

## Chapitre 3 : Présentation du marché Algérien des assurances

- Les primes d'assurance de dommages se sont établies à 131 848,8 millions de DA en 2019 contre 92 802,5 millions de DA en 2012, soit un taux de croissance moyen annuel nominal de 5,14%.

### 1.2. Production du marché Algérien des assurances par branche

Nous allons maintenant analyser la production du secteur Algérien des assurances par branche.

#### 1.2.1. Production des assurances de dommages par branche

Le tableau ci-dessous montre l'évolution de la production des assurances de dommages par branche durant la période 2012-2019.

**Tableau 3.2 :** Evolution de la production des assurances de dommages par branche (2012-2019)

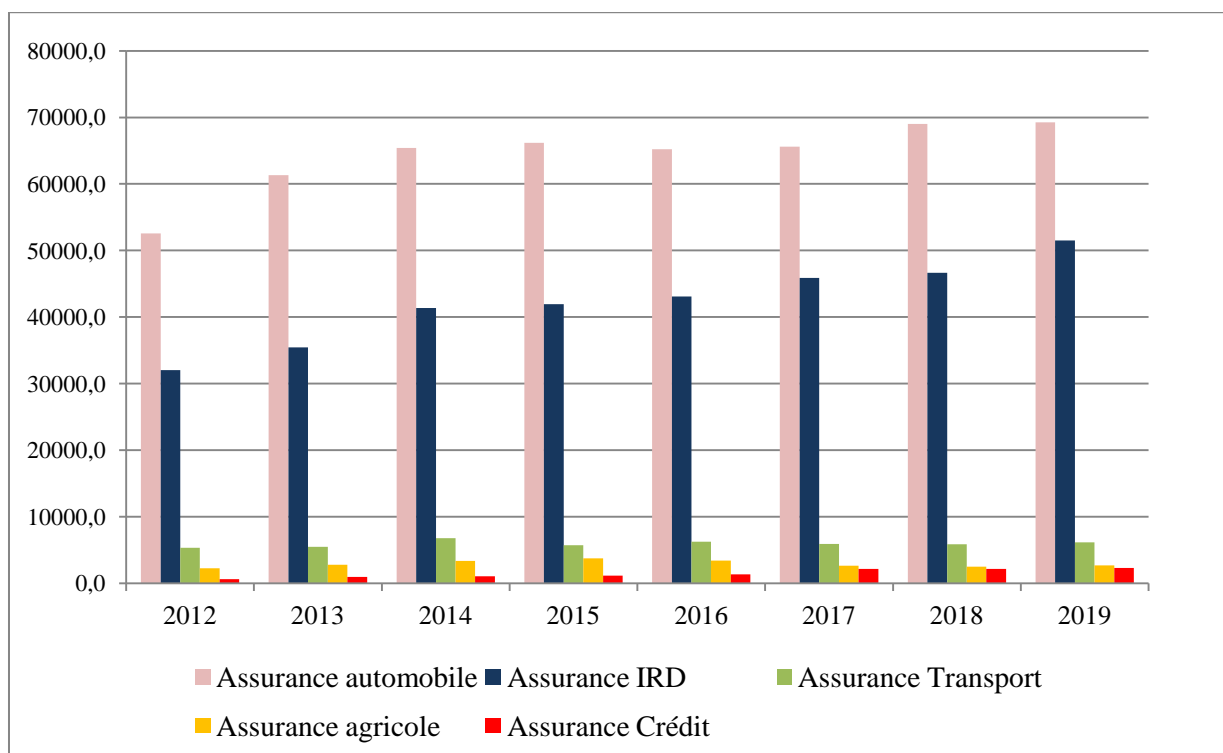
*En millions de dinars algériens*

Branches	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Automobile</b>	52 580,1	61 310,3	65 384,1	66 183,5	65 199,8	65 596,7	69 033,6	69 243,9
<b>part</b>	56,66%	57,88%	55,45%	55,75%	54,70%	53,72%	54,72%	52,52%
<b>IRD</b>	32 022,7	35 424,3	41 355,2	41 910,7	43 067,0	45 866,8	46 660,9	51 491,1
<b>part</b>	34,51%	33,44%	35,07%	35,30%	36,13%	37,56%	36,98%	39,05%
<b>Transport</b>	5 333,9	5 475,6	6 780,4	5 723,6	6 237,9	5 887,4	5 847,2	6 138,0
<b>part</b>	5,75%	5,17%	5,75%	4,82%	5,23%	4,82%	4,63%	4,66%
<b>Risques agricoles</b>	2 244,6	2 792,7	3 356,4	3 757,4	3 376,5	2 624,4	2 474,0	2 683,5
<b>part</b>	2,42%	2,64%	2,85%	3,16%	2,83%	2,15%	1,96%	2,04%
<b>Assurance crédit</b>	621,2	924,1	1 032,3	1 148,6	1 310,9	2 136,0	2 153,4	2 292,3
<b>part</b>	0,67%	0,87%	0,88%	0,97%	1,10%	1,75%	1,71%	1,74%
<b>Production totale des assurances de dommages</b>	<b>92 802,5</b>	<b>105 927,1</b>	<b>117 908,4</b>	<b>118 723,9</b>	<b>119 192,2</b>	<b>122 111,3</b>	<b>126 169,0</b>	<b>131 848,8</b>

Source : Elaboré sur la base des données du CNA.

Afin de mieux illustrer l'évolution de la production des assurances de dommages, nous avons élaboré la figure qui suit :

**Figure 3.2:** Evolution de la production des assurances de dommages par branche (2012-2019)



Source : Elaboré sur la base des données du CNA.

D'après la figure et le tableau ci-dessus, nous constatons que :

- La branche « automobile » représente la branche prédominante des assurances de dommages avec une part moyenne de 55,18 % durant la période 2012-2019. Les primes d'assurance de cette branche sont passées de 52 580,1 millions de DA en 2012 à 69 243,9 millions de DA, soit un taux de croissance moyen annuel nominal de 4,01%. Cette branche a bénéficié de l'accroissement du parc automobile national ainsi que l'amélioration de l'offre des produits (Direction des assurances, Ministère des Finances, 2013).
- La branche « IRD » occupe la deuxième position avec une part moyenne de 36,01% durant la période 2012-2019. Les primes de la branche Incendie et Risques Divers sont passées de 32 022,7 millions de DA en 2012 à 51 491,1 millions de DA en 2019,

soit un taux de croissance moyen annuel nominal de 7,02%. La sous-branche Incendie, explosions et éléments naturels détient la plus grande part du portefeuille de la branche (Publications du CNA).

- La branche « transport » occupe la troisième position avec une part moyenne de 5,10 % durant la période 2012-2019. Les primes d'assurance de Transport se sont établies à 6138 millions de DA en 2019 contre 5333,9 millions de DA en 2012, soit un taux moyen annuel de seulement 2,03 %.
- La branche « assurance agricole » occupe la quatrième position avec une part moyenne de 2,51% durant la période 2012-2019, les primes de cette branche sont passées de 2 244,6 millions de DA en 2012 à 2 683,5 millions de DA en 2019, soit un taux de croissance moyen annuel nominal de 2,58%.
- La branche « assurance crédit » occupe la dernière position avec une part moyenne de 1,21% durant la période 2012-2019. Cette branche a connu une croissance importante, elle a enregistré un volume de primes de 2 292,3 millions de DA en 2019 contre 621,2 millions de DA en 2012, soit un taux de croissance moyen annuel nominal de 20,51%.

### 1.2.2 .Production des assurances de personnes par branche

Le tableau ci-dessous montre l'évolution de la production des assurances de personnes par branche durant la période 2012-2019.

**Tableau 3.3:** Evolution de la production des assurances de personnes par branche (2012 – 2019)

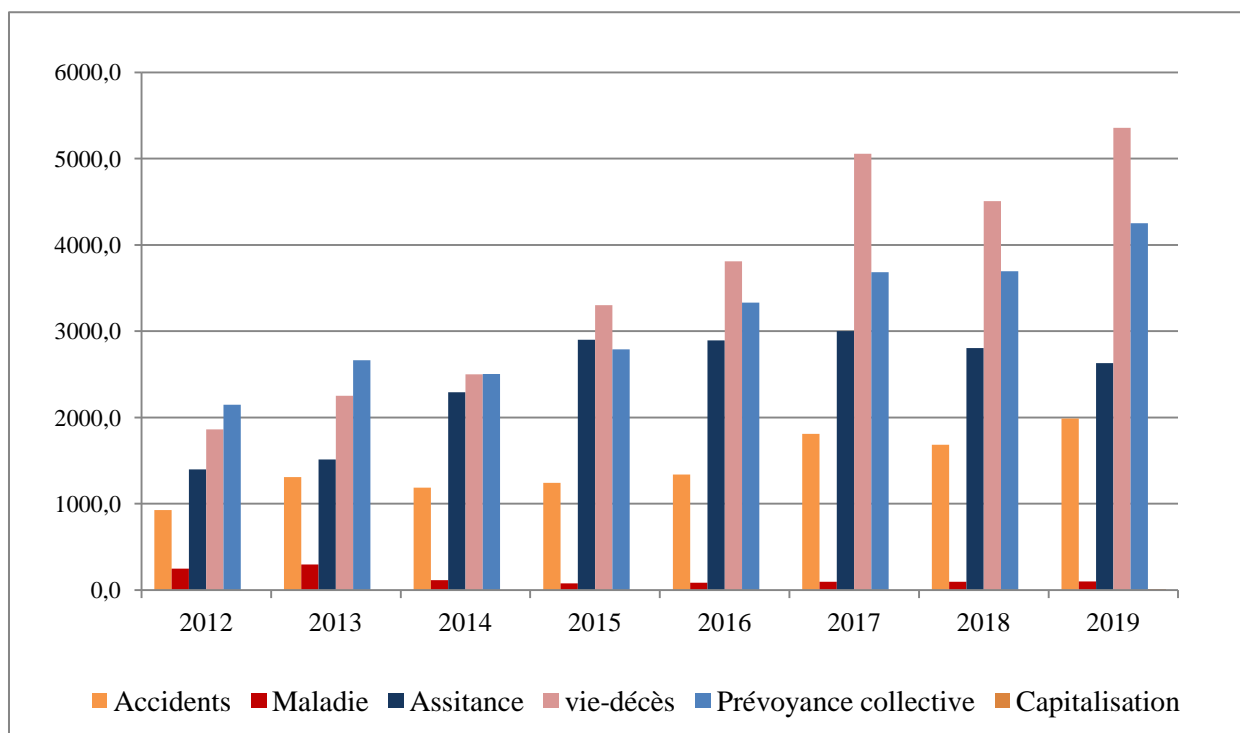
*En millions de dinars algériens*

Branches	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>ACCIDENTS</b>	927,3	1308,8	1187,4	1244,4	1340,9	1811,4	1684,4	1987,2
<b>Part</b>	14,08%	16,29%	13,81%	12,06%	11,70%	13,27%	13,17%	13,87%
<b>MALADIE</b>	249,0	296,8	115,7	78,6	84,6	95,0	95,3	100,0
<b>Part</b>	3,78%	3,69%	1,35%	0,76%	0,74%	0,70%	0,75%	0,70%
<b>ASSISTANCE</b>	1397,7	1512,0	2291,7	2902,6	2895,2	3002,3	2803,3	2632,0
<b>Part</b>	21,22%	18,82%	26,65%	28,13%	25,26%	22,00%	21,92%	18,37%
<b>Capitalisation</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0
<b>Part</b>	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,02%
<b>vie-décès</b>	1863,7	2251,2	2501,1	3303,1	3808,7	5057,5	4508,8	5356,6
<b>Part</b>	28,29%	28,02%	29,08%	32,01%	33,23%	37,05%	35,26%	37,38%
<b>prévoyance collective</b>	2149,2	2665,3	2504,7	2791,4	3331,9	3682,8	3697,1	4250,8
<b>Part</b>	32,63%	33,18%	29,12%	27,05%	29,07%	26,98%	28,91%	29,66%
<b>Production totale assurances de personnes</b>	6586,8	8034,1	8600,7	10320,1	11461,3	13649,1	12788,9	14329,5

**Source :** Elaboré sur la base des données du CNA.

Afin de mieux illustrer l'évolution de la production des assurances de personnes, nous avons élaboré la figure qui suit :

**Figure 3.3:** Evolution de la production des assurances de personnes par branche (2012-2019)



Source : Elaboré sur la base des données du CNA.

D'après la figure et le tableau ci-dessus, nous constatons que :

- Les branches « prévoyance collective » et « vie-décès » détiennent les parts les plus importantes des primes totales d'assurance de personnes durant la période 2012-2019. En effet, les parts moyennes de la branche « prévoyance collective » et « vie-décès » sont respectivement de 29,58% et 32,54%. Le chiffre d'affaire de la branche « vie-décès » a augmenté de 187,42% entre 2012 et 2019 tandis que celui de la branche « prévoyance collective » a augmenté de 97,79%.
- La contribution de la branche assistance dans les primes totales des assurances de personnes, vient en 3ème position avec une part moyenne de 22,80%. Le chiffre d'affaire de cette branche est passé de 1397,7 millions de DA en 2012 à 2632 millions de DA en 2019, soit une augmentation de plus de 88%.
- La branche « Accidents » vient en quatrième position avec une part moyenne de 13,53%. Les primes de cette branche sont passées de 927,3 millions de DA en 2012 à 1987,2 millions de DA en 2019, soit une évolution de 114,30%.



- Les primes de la branche « Maladie » sont passées de 249 millions de DA en 2012 à 100 millions de DA en 2019, soit une diminution de plus de 59%. Cette branche détient une part moyenne très faible, elle est seulement de 1,56% durant la période 2012-2019.
- La branche « capitalisation » a enregistré un chiffre d'affaire de 3 millions de DA en 2019, contrairement à la période 2012-2018 durant laquelle cette branche n'a connu aucune production. La part de cette branche est insignifiante.

### **1.3. Production du marché Algérien des assurances par société**

Cette partie vise à analyser l'évolution de la production du marché Algérien des assurances par société d'assurance.

#### **1.3.1. Production des sociétés d'assurance de personnes et de dommages (assurance directe)**

Nous allons analyser, dans ce qui suit, l'évolution de la production des sociétés d'assurance de dommages et de personnes.

##### **1.3.1.1. Production des sociétés d'assurance de dommages**

Le tableau qui suit montre l'évolution des parts des sociétés d'assurance de dommages dans la production globale durant la période 2012-2019.

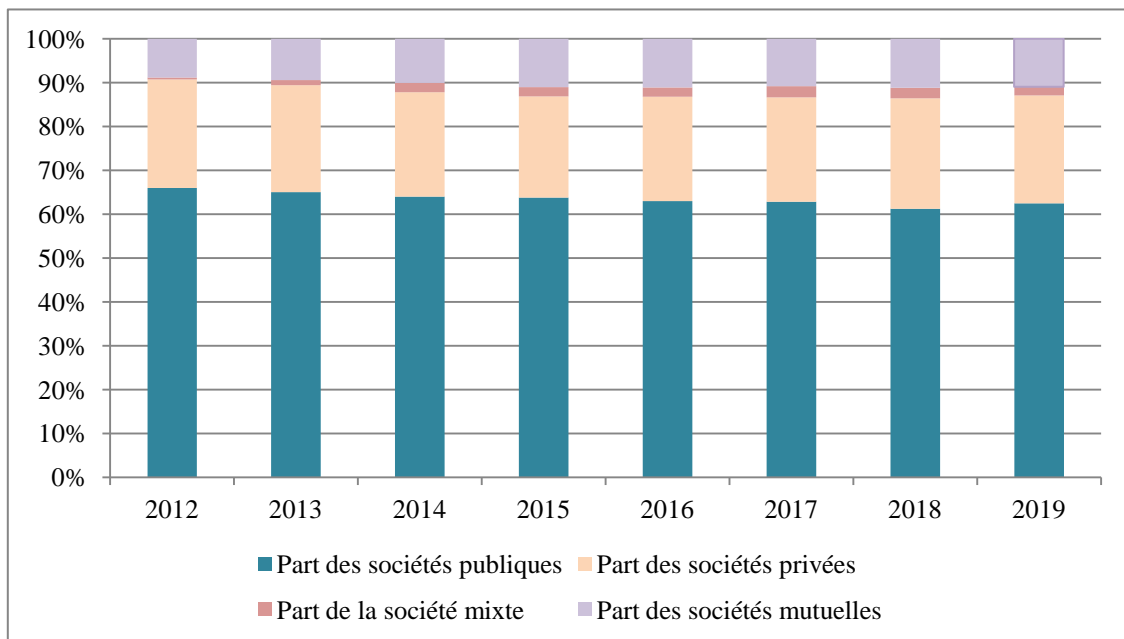
**Tableau 3.4 :** Evolution de la production des sociétés d'assurance de dommages (2012-2019)

Compagnies	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>SAA</b>	24,98%	24,34%	22,73%	23,27%	22,71%	22,06%	22,14%	22,25%
<b>CAAR</b>	15,20%	14,36%	13,75%	14,12%	12,75%	12,60%	12,16%	11,74%
<b>CAAT</b>	16,72%	17,12%	17,26%	17,96%	19,11%	19,23%	19,30%	18,79%
<b>CASH</b>	9,03%	9,18%	10,26%	8,44%	8,36%	8,95%	7,60%	9,69%
<b>Part totale des sociétés publiques</b>	65,94%	65,00%	64,00%	63,79%	62,93%	62,84%	61,20%	62,48%
<b>GAM</b>	3,64%	3,12%	3,00%	2,72%	2,81%	2,88%	3,09%	2,91%
<b>SALAMA</b>	3,53%	3,79%	3,84%	3,99%	4,24%	3,98%	4,13%	4,11%
<b>TRUST ALGERIA</b>	2,50%	2,57%	2,23%	1,83%	2,07%	2,28%	2,84%	3,09%
<b>Alliance Assurances</b>	4,01%	3,92%	3,78%	3,76%	3,86%	3,99%	4,00%	3,98%
<b>CIAR</b>	7,20%	7,17%	7,57%	7,71%	7,76%	7,63%	8,08%	7,54%
<b>2A</b>	3,88%	3,83%	3,37%	3,05%	3,07%	3,02%	3,08%	2,96%
<b>Part totale des sociétés privées</b>	24,76%	24,41%	23,8%	23,06%	23,81%	23,79%	25,21%	24,58%
<b>AXA Assurances Dommages</b>	0,41%	1,14%	2,13%	2,12%	2,17%	2,55%	2,37%	2,00%
<b>Part de la société mixte</b>	0,41%	1,14%	2,13%	2,12%	2,17%	2,55%	2,37%	2,00%
<b>MAATEC</b>	0,17%	0,38%	0,44%	0,47%	0,40%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>CNMA</b>	8,72%	9,06%	9,63%	10,57%	10,69%	10,82%	11,22%	10,94%
<b>Part totale des sociétés mutuelles</b>	8,89%	9,44%	10,07%	11,04%	11,09%	10,82%	11,22%	10,94%
<b>Production totale des Assurances de dommages</b>	<b>92 714</b>	<b>105 827</b>	<b>116 979</b>	<b>117 826</b>	<b>118 321</b>	<b>120 251</b>	<b>125 005</b>	<b>130 839</b>

**Source :** Elaboré sur la base des rapports annuels de la direction des assurances (2012-2019)

La figure qui suit montre l'évolution des parts totales des différents types de sociétés d'assurance de dommages dans la production globale des assurances de dommages durant la période 2012-2019.

**Figure 3.4:** structure de la production des assurances de dommages par type de sociétés (2012-2019)



**Source :** Elaboré sur la base des rapports annuels de la direction des assurances (2012-2019)

Le tableau et la figure ci-dessus indiquent que :

- Les sociétés publiques ont généré la plus grande part dans la production totale des assurances de dommages durant la période 2012-2019, soit une part moyenne de plus de 63 %. La SAA est le leader du marché, sa part moyenne dans les primes totales des assurances de dommages est de 23,06%.
- Les sociétés privées viennent en deuxième position avec une part moyenne de 24,18%. La CIAR détient la plus grande part dans les primes émises par les sociétés privées.
- Les parts moyennes des sociétés mutuelles et de la société à capitaux mixtes (AXA) sont respectivement de 10,44 % et 1,86%.

### 1.3.1. 2. Production des sociétés d'assurance de personnes

Le tableau qui suit montre l'évolution des parts des sociétés d'assurance de personnes dans la production globale durant la période 2012-2019.

### Chapitre 3 : Présentation du marché Algérien des assurances

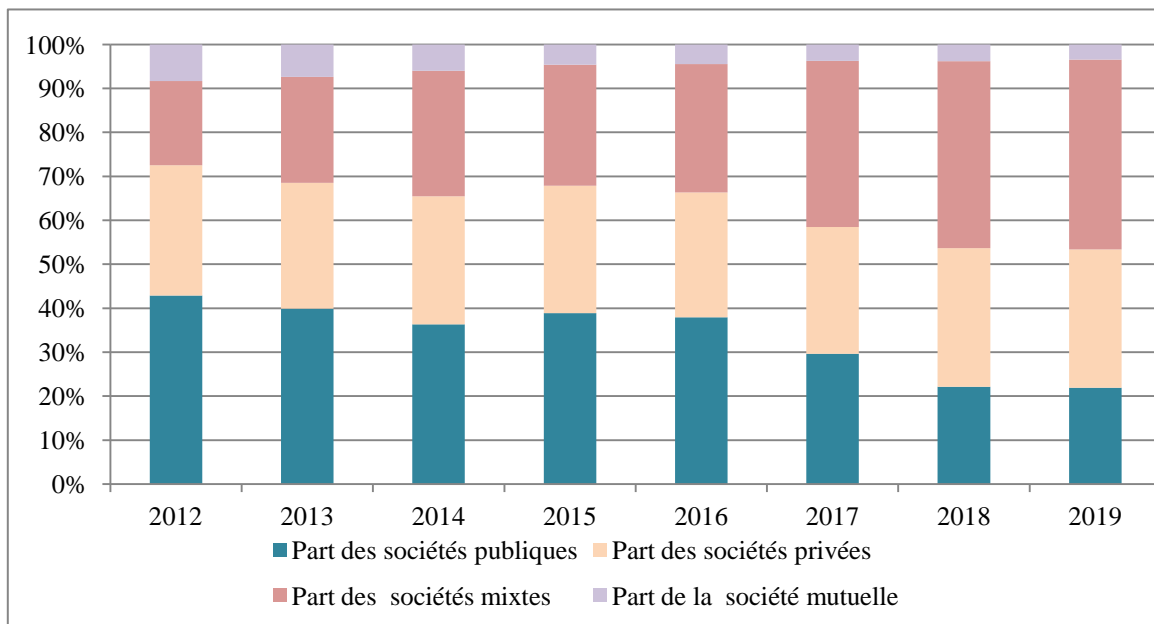
**Tableau 3.5:** Evolution de la production des sociétés d'assurance de personnes (2012-2019)

Compagnies	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>TALA</b>	16,90%	16,24%	18,25%	21,15%	19,49%	13,77%	8,79%	8,21%
<b>CAARAMA Assurance</b>	26,01%	23,61%	18,05%	17,71%	18,41%	15,85%	13,32%	13,73%
<b>Part totale des sociétés publiques</b>	42,91%	39,86%	36,30%	38,86%	37,90%	29,62%	22,11%	21,94%
<b>CARDIF El Djazair</b>	15,51%	14,79%	16,11%	15,53%	15,73%	18,17%	20,45%	20,14%
<b>MACIR vie</b>	14,12%	13,85%	13,01%	13,48%	12,70%	10,67%	11,10%	11,32%
<b>Part totale des sociétés privées</b>	29,64%	28,63%	29,12%	29,01%	28,43%	28,84%	31,56%	31,46%
<b>Le Mutualiste</b>	8,36%	7,42%	6,00%	4,64%	4,51%	3,75%	3,79%	3,43%
<b>Part de la société mutuelle</b>	8,36%	7,42%	6,00%	4,64%	4,51%	3,75%	3,79%	3,43%
<b>AGLIC</b>	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%	0,27%	3,96%	10,23%	12,31%
<b>AXA Assurances Algérie vie</b>	3,63%	9,41%	13,66%	12,80%	13,79%	18,38%	16,08%	16,56%
<b>SAPS</b>	15,47%	14,68%	14,92%	14,68%	15,10%	15,45%	16,23%	14,30%
<b>Part totale des sociétés Mixtes</b>	19,10%	24,09%	28,58%	27,49%	29,15%	37,78%	42,54%	43,17%
<b>Total assurances de personnes</b>	<b>6917</b>	<b>8169</b>	<b>8527</b>	<b>10075</b>	<b>11240</b>	<b>13434</b>	<b>12726</b>	<b>13612</b>

**Source :** Elaboré sur la base des rapports annuels de la direction des assurances (2012-2019)

La figure qui suit montre l'évolution des parts totales des différents types de sociétés d'assurance de personnes dans la production globale des assurances de personnes durant la période 2012-2019.

**Figure 3.5 :** structure de la production des assurances de personnes par type de société (2012-2019)



**Source :** Elaboré sur la base des rapports annuels de la direction des assurances (2012-2019)

D'après la figure et le tableau ci-dessus, nous constatons que :

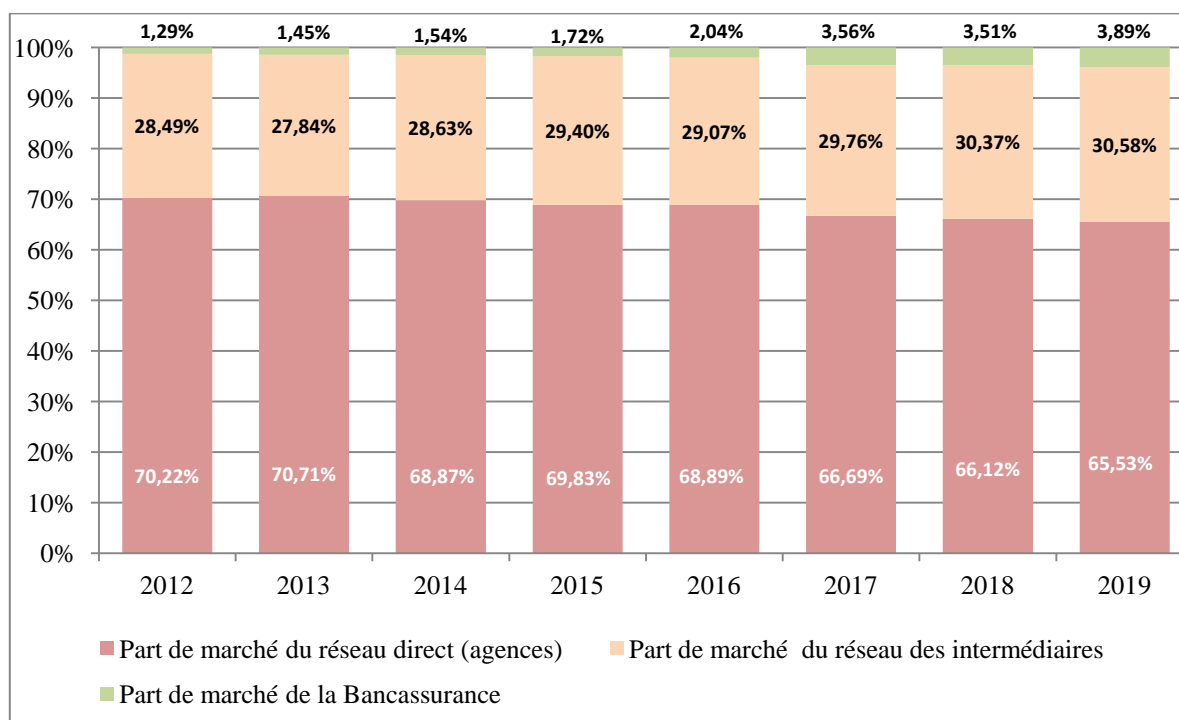
- Durant la sous-période 2012-2016, la plus grande partie du chiffre d'affaires de l'assurance de personnes est générée par les sociétés publiques qui détiennent une part moyenne de 39,17% des primes totales des assurances de personnes.
- Durant la sous-période 2017-2019, ce sont les sociétés mixtes qui ont généré la plus grande part des primes totales des assurances de personnes, soit une part moyenne de 41.16% contre une part moyenne de 25,68% durant la sous-période 2012-2016.
- Les sociétés privées occupent la deuxième position durant toute la période avec une part moyenne de 29,59%.
- La part moyenne de la société mutuelle est la plus faible, elle est seulement de 5,24% durant la période 2012-2019.

### 1.3.1.3. Production des sociétés d'assurance de personnes et de dommages par réseau de distribution

Les produits des sociétés d'assurance de personnes et de dommages sont distribués soit par les agences directes, soit par les intermédiaires (agents généraux et courtiers), soit par les agences bancaires au titre de la bancassurance.

La figure qui suit montre la contribution des différents types de réseaux dans la distribution des produits des sociétés d'assurance de personnes et de dommages.

**Figure 3.6 :** Structure de la production des sociétés d'assurance de personnes et de dommages par type de réseau en pourcentage (2012-2019)



**Source :** Elaboré sur la base des rapports annuels de la direction des assurances (2012-2019)

A partir de la figure ci-dessus, nous constatons que la plus grande partie du chiffre d'affaire provient du réseau direct, soit une part de marché moyenne de plus de 68% durant la période (2012-2019). La distribution de l'assurance s'effectue également par le biais des intermédiaires d'assurance qui détiennent une part de marché de 29,27%. La part de marché moyenne de la bancassurance est très faible, elle est seulement de 2,38%.

### 1.3.2. Production des sociétés d'assurance spécialisées

Le tableau qui suit montre l'évolution de la production des sociétés d'assurance spécialisées durant la période 2012-2019.

**Tableau 3.6 :** production des assurances spécialisées par société (2012-2019)

*En millions de dinars*

Compagnies	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>CAGEX</b>	369,6	407,6	462,3	580	663	815	954	1095
<b>SGCI</b>	216	464	550	559,7	594	929	804,7	985,3
<b>Total</b>	585,6	871,6	1012,3	1139,7	1257	1744	1758,7	2080,3

**Source :** Elaboré sur la base des rapports annuels de la direction des assurances (2012-2019)

Les primes émises par les sociétés spécialisées sont passées de 585,6 millions de DA en 2012 à 2080,3 millions de DA en 2019 avec un taux de croissance moyen annuel nominal de 19,85%. Les parts moyennes de la CAGEX et de la SGCI dans le total des primes émises sont respectivement de 51,60 % et 48,40% durant la période 2012-2019.

## 2. La position macroéconomique du secteur Algérien des assurances.

La position macroéconomique du secteur est mesurée par deux indicateurs : la densité et la pénétration de l'assurance.

### 2.1. La pénétration d'assurance

La pénétration d'assurance représente le rapport entre le chiffre d'affaire hors «acceptation internationale» et le produit intérieur brut (PIB) (Bensaad, 2017, p. 5).

Le tableau qui suit montre l'évolution du taux de pénétration de l'assurance en Algérie durant la période 2012-2019.

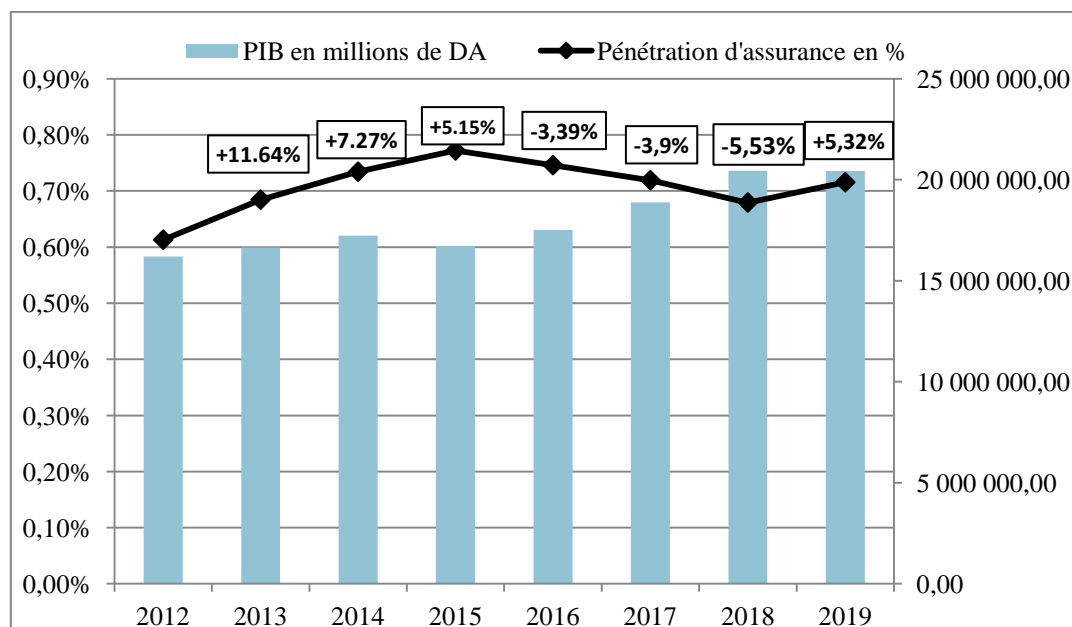
**Tableau 3.7 :** Evolution de la pénétration de l'assurance en Algérie (2012-2019)

Année	Primes d'assurance en millions de DA	Taux de croissance des primes d'assurance	PIB en millions de DA	Taux de croissance du PIB	Pénétration d'assurance en %	Taux de croissance de la pénétration d'assurance
2012	99 389,4	-	16 209 598,00	-	0,61%	-
2013	113 961,4	14,66%	16 647 919,00	2,70%	0,68%	11,64%
2014	126 509,1	11,01%	17 228 597,90	3,49%	0,73%	7,27%
2015	129 044,1	2,00%	16 712 675,40	-2,99%	0,77%	5,15%
2016	130 653,6	1,25%	17 514 634,90	4,80%	0,75%	-3,39%
2017	135 760,6	3,91%	18 876 200,00	7,77%	0,72%	-3,59%
2018	138 957,8	2,36%	20 452 300,00	8,35%	0,68%	-5,53%
2019	146 178,5	5,20%	20 428 300,00	-0,12%	0,72%	5,32%

Source : Elaboré sur la base des données du CNA et de la banque mondiale.

La figure qui suit illustre mieux l'évolution du taux de pénétration de l'assurance durant la période 2012-2019

**Figure 3.7:** L'évolution de la pénétration de l'assurance en Algérie (2012-2019)



Source : Elaboré sur la base des données du CNA et de la banque mondiale.



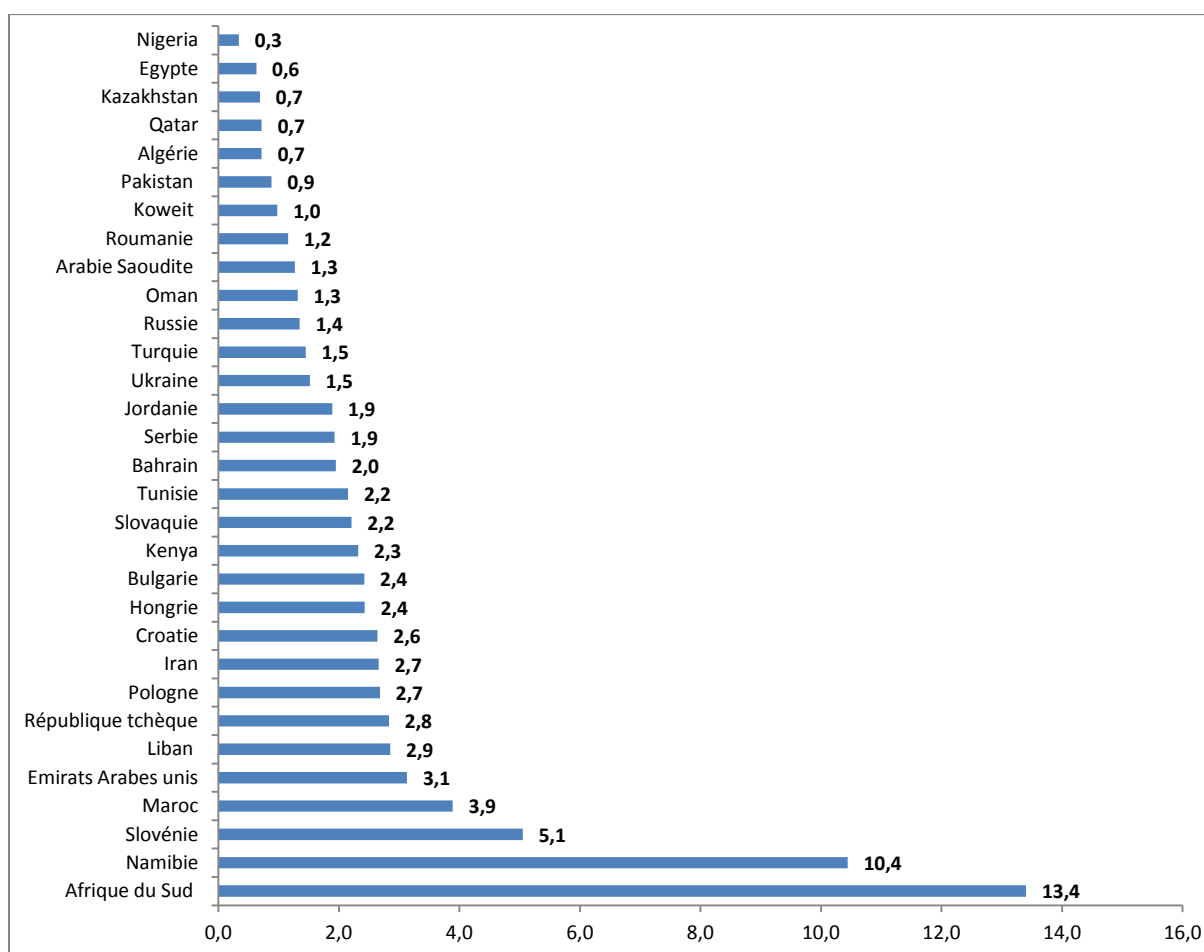
### Chapitre 3 : Présentation du marché Algérien des assurances

D'après la figure et le tableau ci-dessus, nous constatons que :

- Entre 2012 et 2015 : le taux de pénétration est passé de 0,61% en 2012 à 0,77% en 2015, soit une augmentation de 26,23%. Cette progression est due au fait que le taux de croissance des primes est supérieure au taux de croissance du PIB.
- Entre 2015 et 2018 : le taux a baissé de 11,69% étant donné que le taux de croissance du PIB est supérieur au taux de croissance des primes
- En 2019, Le taux de croissance des primes est plus élevé que celui du PIB, ce qui a induit l'augmentation du taux de pénétration de nouveau.

La figure ci-dessous montre le positionnement de l'Algérie par rapport aux pays de la région de l'Europe, Moyen-orient et l'Afrique Emergente en termes de pénétration de l'assurance en 2019.

**Figure 3.8 :** Positionnement de l'Algérie dans la région d'EMEA Emergente en matière de pénétration de l'assurance en 2019 (en pourcentage)



Source : Elaboré sur la base des données du rapport de sigma, Swiss Re, 2020.

## Chapitre 3 : Présentation du marché Algérien des assurances

La pénétration de l'assurance en Algérie est de 0,7% en 2019, elle est très faible comparée à la moyenne mondiale qui est de 7,23 %. L'Algérie occupe la 80<sup>ème</sup> position au niveau mondial en matière de pénétration d'assurance (Swiss Reinsurance Institute, 2020).

Le taux de pénétration de l'assurance en Algérie est également faible par rapport à ceux des pays émergents. En effet, l'Algérie occupe le 27<sup>ème</sup> rang dans les pays émergents de l'Europe, Moyen-Orient et Afrique en 2019 (Swiss Reinsurance Institute, 2020).

Enfin, le taux de pénétration de l'assurance en Algérie est inférieure à ceux des pays voisins la Tunisie et le Maroc qui ont des taux de pénétration de 2,1% et 3,9% respectivement (Swiss Reinsurance Institute, 2020).

### 2.2. La densité d'assurance

La densité d'assurance représente le montant des primes d'assurance par habitant (Bensaad, 2017, p. 5). Le tableau qui suit montre l'évolution de la densité d'assurance en Algérie durant la période 2012-2019.

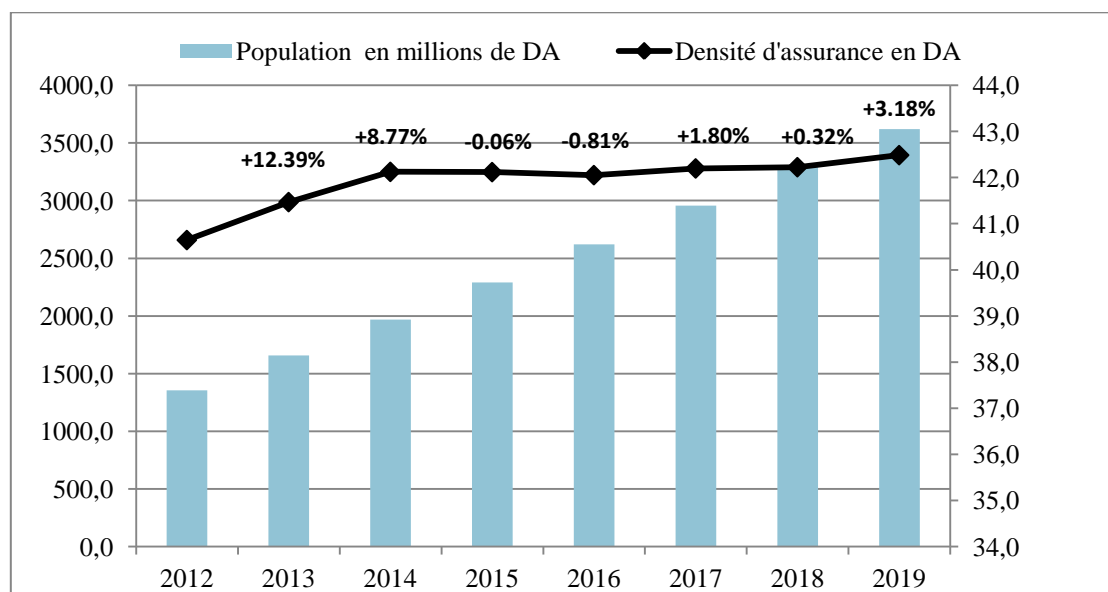
**Tableau 3.8:** Evolution de la densité d'assurance en Algérie (2010-2019)

Année	Primes d'assurance en millions de DA	Taux de croissance des primes d'assurance	Population en millions de DA	Taux de croissance de la population	Densité d'assurance en DA	Taux de croissance de la densité d'assurance
2012	99 389,4	-	37,4	-	2658,6	-
2013	113 961,4	14,66%	38,1	1,87%	2988,0	12,39%
2014	126 509,1	11,01%	38,9	2,10%	3250,2	8,77%
2015	129 044,1	2,00%	39,7	2,06%	3248,2	-0,06%
2016	130 653,6	1,25%	40,6	2,27%	3222,0	-0,81%
2017	135 760,6	3,91%	41,4	1,97%	3280,1	1,80%
2018	138 957,8	2,36%	42,2	1,93%	3290,7	0,32%
2019	146 178,5	5,20%	43,1	2,13%	3395,3	3,18%

Source : Elaboré sur la base des données du CNA et de la banque mondiale.

La figure qui suit illustre mieux l'évolution de la densité d'assurance durant la période 2012-2019

**Figure 3.9:** L'évolution de la densité d'assurance en Algérie (2012-2019)



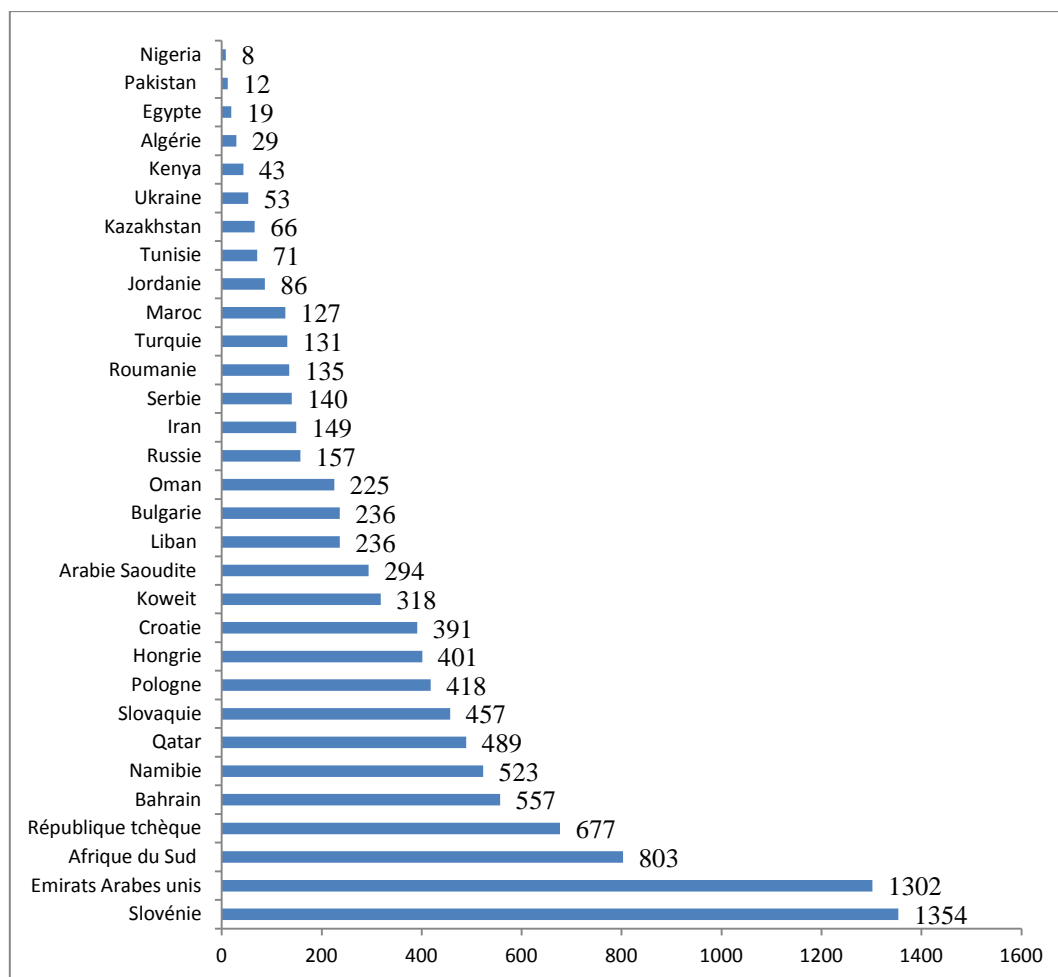
**Source :** Elaboré sur la base des données du CNA et de la banque mondiale.

D'après le tableau et la figure ci-dessus, nous constatons que :

- La densité d'assurance a augmenté de 22,25% entre 2012 et 2014, cette évolution est due au fait que le taux de croissance des primes était supérieure à celui de la population.
- La densité d'assurance a diminué entre 2015 et 2016 de 0,81% étant donné que le taux de croissance de la population était devenu supérieur à celui des primes.
- En 2017, la densité a commencé à croître de nouveau pour atteindre 3395,3 DA en 2019, soit une évolution de 27,71% par rapport à 2012.

La figure ci-dessous montre le positionnement de l'Algérie par rapport aux pays de la région de l'Europe, Moyen-orient et l'Afrique Emergente en termes de densité d'assurance en 2019.

**Figure 3.10 :** Positionnement de l'Algérie dans la région d'EMEA Emergente en matière de densité d'assurance en 2019 (en USD)



**Source :** Elaboré sur la base des données du rapport de sigma , Swiss Re, 2020.

La densité d'assurance en Algérie est de 29 USD en 2019, elle demeure très faible comparée à la moyenne mondiale qui est de 818 USD en 2019. L'Algérie occupe la 84<sup>ème</sup> position au niveau mondial en termes de densité d'assurance (Swiss Reinsurance Institute, 2020).

Le niveau de la densité d'assurance en Algérie est également faible par rapport à ceux des pays émergents. En effet, l'Algérie occupe la 28<sup>ème</sup> position dans les pays émergents de l'Europe, Moyen-Orient et Afrique (Swiss Reinsurance Institute, 2020).

Enfin, la densité d'assurance en Algérie demeure faible par rapport à celles des pays voisins la Tunisie et le Maroc dans lesquels la densité d'assurance est de 71 USD et 127 USD respectivement (Swiss Reinsurance Institute, 2020).

### 3. Cession en Réassurance par les sociétés d'assurance de dommages et de personnes

Une partie du chiffre d'affaire des sociétés d'assurance de personnes et de dommages est cédée en réassurance.

Le tableau qui suit montre l'évolution des cessions effectuées durant la période 2012-2019.

**Tableau 3.9 :** Evolution des cessions en réassurance par les sociétés d'assurance de dommages et de personnes (2012-2019)

Année	Taux de cession en réassurance des sociétés d'assurance de dommages et de personnes <sup>3</sup>	Part des primes cédées par les sociétés d'assurance de dommages dans le total des primes cédées <sup>4</sup>	Part des primes cédées par les sociétés d'assurance de personnes dans le total des primes cédées <sup>5</sup>
2012	28%	92%	8%
2013	28%	92%	8%
2014	29%	93%	7%
2015	29%	93%	7%
2016	29%	91%	9%
2017	31%	92%	8%
2018	30%	92%	8%
2019	32%	93%	7%

Source : Elaboré sur la base des rapports annuels de la direction des assurances (2012-2019)

D'après le tableau ci-dessus, nous remarquons que le taux moyen de cession en réassurance est de 30% durant la période 2012-2019. La part des primes cédées par les sociétés d'assurance de dommages est beaucoup plus importante que la part des primes cédées par les sociétés d'assurance de personnes. En effet, les primes cédées par les sociétés d'assurance de dommages représentent en moyenne 92% du total des primes cédées.

<sup>3</sup> (Primes cédées totales/ production totale des assurances)

<sup>4</sup> (Primes cédées par les assurances de dommages / total des primes cédées)

<sup>5</sup> (Primes cédées par les assurances de personnes / total des primes cédées)

### 4. Les indemnisations

Nous allons analyser, dans ce qui suit, les indemnisations du secteur Algérien des assurances.

#### 4.1. Les indemnisations par branche

Comme évoqué dans le premier chapitre, les indemnisations sont les sommes versées par les compagnies d'assurance, en cas de survenance du sinistre, soit au souscripteur, soit au bénéficiaire, soit à un tiers. Le tableau qui suit montre l'évolution des indemnisations des différentes branches d'assurance durant la période 2012-2019.

**Tableau 3.10:** Evolution des indemnisations par branche d'assurance (2012-2019)

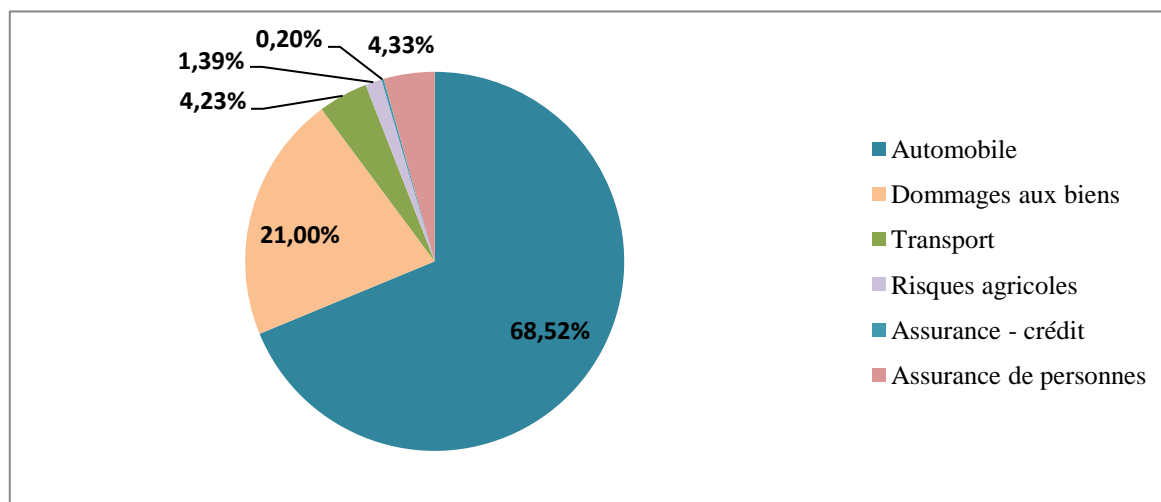
*En millions de dinars Algériens*

Année	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Automobile</b>	36 417	40 569	44 769	47 263	45 956	46 336	45 662	48397
<b>part</b>	72,00%	75,05%	72,40%	66,46%	66,06%	65,59%	65,70%	64,92%
<b>IRD</b>	9 880	9 243	10 483	16 638	17 141	14 064	14 860	18330
<b>part</b>	20,00%	17,10%	16,95%	23,40%	24,64%	19,91%	21,38%	24,59%
<b>Transport</b>	1 730	1 799	2 473	2 363	2 482	5 390	3 887	1768
<b>part</b>	4,00%	3,33%	4,00%	3,32%	3,57%	7,63%	5,59%	2,37%
<b>Risques agricoles</b>	533	102	1 092	1 527	1 237	994	1023	944
<b>part</b>	1,10%	0,19%	1,77%	2,15%	1,78%	1,41%	1,47%	1,27%
<b>Assurance - crédit</b>	144	111	301	47	23	19	143	178
<b>part</b>	0,30%	0,21%	0,49%	0,07%	0,03%	0,03%	0,21%	0,24%
<b>Part des indemnisations des assurances de dommages</b>	<b>98%</b>	<b>95,87%</b>	<b>95,61%</b>	<b>95,40%</b>	<b>96,08%</b>	<b>94,57%</b>	<b>94,35%</b>	<b>93,39%</b>
<b>Assurance de personnes</b>	876	1840	2 278	2 872	2716	3811	3 911	4 908
<b>Part des indemnisations des assurances de personnes</b>	<b>2%</b>	<b>3,40%</b>	<b>3,68%</b>	<b>4,04%</b>	<b>3,90%</b>	<b>5,39%</b>	<b>5,63%</b>	<b>6,58%</b>
<b>Total des indemnisations</b>	<b>50 705</b>	<b>54 059</b>	<b>61 833</b>	<b>71 116</b>	<b>69 562</b>	<b>70 641</b>	<b>69 498</b>	<b>74 546</b>

**Source :** Elaboré sur la base des rapports annuels de la direction des assurances (2012-2019)

La figure ci-dessous montre la part moyenne des différentes branches d'assurance dans le total des indemnisations.

**Figure 3.11** : Part moyenne des branches d'assurance dans l'indemnisation totale (2012-2019)



**Source** : élaboré sur la base des rapports annuels de la direction des assurances (2012-2019)

D'après la figure et le tableau ci-dessus, nous constatons que :

- Les indemnités des sociétés d'assurance ont progressé durant la période (2012-2019) selon un taux de croissance moyen annuel nominal de 5,66%, passant de 50 705 millions de DA en 2012 à 74 546 millions de DA en 2019.
- La part des indemnités des assurances de dommages est beaucoup plus élevée que celle des assurances de personnes. En effet, les indemnités des assurances de dommages représentent en moyenne 95,41% du total des indemnités du marché.
- Les indemnités de la branche automobile dominent les indemnités du marché avec une part moyenne de 68,52%. Les indemnités des assurances IRD viennent en deuxième position, avec une part moyenne de 21,00%. Les parts moyennes des indemnités des assurances de transport et des assurances de personnes sont respectivement de 4,33% et 4,23%. Les indemnités payées au profit des risques agricoles et des assurances crédit sont les plus faibles, leurs parts moyennes sont respectivement de 1,39% et 0,20%.

Il est à noter que les taux moyens de règlement des sinistres des assurances de dommages et des assurances de personnes sont respectivement de 46,76% et 57,58% durant la période 2014-2019 (Conseil National des Assurances).

### 4.2. Les indemnisations par société d'assurance

Nous allons maintenant montrer l'évolution des indemnisations par société d'assurance de dommages et de personnes.

#### 4.2.1. Les indemnisations par société d'assurance de dommages

**Tableau 3.11** : Evolution des indemnisations par société d'assurance de dommages (2012-2019)

*En millions de dinars Algériens*

Compagnies	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
SAA	14 155	14 540	15 771	16 621	16 169	15 601	15 981	16 286
CAAR	7 720	7 713	9 448	13 422	12 358	11 622	9 323	8 382
CAAT	7 792	8 300	9 611	12 759	13 691	13 428	12 062	12 942
CASH	5 087	2 376	3 947	3 578	2 425	3 450	3 454	6 216
<b>Part des sociétés publiques dans le total des indemnisations des assurances de dommages</b>	69,74%	63,06%	65,11%	67,99%	66,78%	65,99%	62,24%	62,94%
GAM	1523	1 629	1 811	1 614	1 998	1 621	2 100	2 430
SALAMA	1808	1 941	2 228	2 254	2 332	2 262	2 426	2 407
TRUST ALGERIA	701	1 702	986	1 156	1 338	1 143	1 270	1 563
Alliance Assurances	1814,59	2 141	2 026	1 909	2 059	2203	2 480	2 579
CIAR	4 196	5 027	5 185	5 498	5 877	5905	5 232	5 615
2A	999	2 166	1 822	1 577	1 436	1379	1 552	1 704
<b>Part des sociétés privées dans le total des indemnisations des assurances de dommages</b>	22,16%	27,97%	23,61%	20,53%	22,50%	21,72%	22,96%	23,40%
AXA Assurances Dommages	15	229	985	880	362	1077	1 235	1 162
<b>Part de la société mixte dans le total des indemnisations des assurances de dommages</b>	0,03%	0,44%	1,65%	1,29%	0,54%	1,61%	1,88%	1,67%
MAATEC	94	123	186	230	0	0	0	0
CNMA	3 926	4 331	5 548	6 719	6 802	7139	8 472	8 350
<b>Part des sociétés mutuelles dans le total des indemnisations des assurances de dommages</b>	8,07%	8,53%	9,63%	10,19%	10,18%	10,68%	12,92%	11,99%
<b>Total des indemnisations des assurances de dommages</b>	<b>49 831</b>	<b>52 219</b>	<b>59 554</b>	<b>68 216</b>	<b>66 846</b>	<b>66829</b>	<b>65 586</b>	<b>69 636</b>

Source : Elaboré sur la base des rapports annuels de la direction des assurances (2012-2019)



## Chapitre 3 : Présentation du marché Algérien des assurances

D'après le tableau ci-dessus, Nous remarquons que :

- ❖ Les indemnisations payées par les sociétés d'assurance publiques représentent la part la plus élevée dans le total des indemnisations des assurances de dommages, soit une part moyenne de 65,48%.
- ❖ Les sociétés privées et les sociétés mutuelles occupent respectivement le deuxième et le troisième rang, avec des parts moyennes respectives de 23,11% et 10,27%.
- ❖ Les indemnisations de la société mixte sont les plus faibles, leurs part moyenne est seulement de 1,14%.

### 4.2.2. Les indemnisations par société d'assurance de personnes

**Tableau 3.12:** Evolution des indemnisations par société d'assurance de personnes (2012-2019)

*En millions de dinars Algériens*

Compagnies	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
TALA	330	532	557	528	579	621	544	493
CAARAMA Assurance	232	518	647	717	809	705	630	1 101
<b>Part des sociétés publiques dans le total des indemnisations des assurances de personnes</b>	64,16%	57,07%	52,85%	43,35%	51,10%	34,79%	30,02%	32,48%
CARDIF El Djazair	114	114	155	249	206	249	267	456
MACIR vie	59	107	80	155	149	122	186	277
<b>Part des sociétés privées dans le total des indemnisations des assurances de personnes</b>	19,75%	12,01%	10,32%	14,07%	13,07%	9,73%	11,58%	14,93%
AGLIC	0	0	0	0	0	17	128	361
AXA Assurances Algérie vie	21	102	238	507	266	1150	1 098	1003
SAPS	103	427	549	665	651	895	991	1 149
<b>Part des sociétés mixtes dans le total des indemnisations des assurances de personnes</b>	14,16%	28,75%	34,55%	40,81%	33,76%	54,11%	56,69%	51,20%
Le Mutualiste	16	39	52	52	56	53	67	69
<b>Part de la société mutuelle dans le total des indemnisations des assurances de personnes</b>	1,83%	2,12%	2,28%	1,81%	2,06%	1,39%	1,71%	1,41%
<b>Indemnisation des assurances de personnes</b>	<b>876</b>	<b>1840</b>	<b>2 278</b>	<b>2 872</b>	<b>2716</b>	<b>3811</b>	<b>3 911</b>	<b>4 908</b>

Source : Elaboré sur la base des rapports annuels de la direction des assurances (2012-2019)

D'après le tableau ci-dessus, nous constatons que :

- Durant la sous-période 2012-2016 : les indemnisations des sociétés publiques représentent la plus grande part dans les indemnisations totales des assurances de personnes, soit une part moyenne de 53,71%. Les sociétés mixtes occupent la deuxième position avec une part moyenne de 30,41%.
- Durant la sous-période 2017-2019 : les indemnisations payées par les sociétés mixtes représentent la plus grande part des indemnisations, soit une part moyenne de 54%. La part moyenne des sociétés publiques est devenue 32,43%, les sociétés publiques occupent la deuxième position durant cette période.
- Les sociétés privées occupent le troisième rang durant toute la période, avec une part moyenne de 13,18%.
- Les indemnisations payées par la société mutuelle sont les plus faibles, leur part moyenne dans le total des indemnisations des assurances de personnes est seulement de 1,83% durant la période 2012-2019.

### 5. Solvabilité et activité financière des sociétés d'assurance

Dans ce qui suit, nous allons analyser la solvabilité des sociétés d'assurance ainsi que l'activité financière du marché Algérien des assurances.

#### 5.1. Solvabilité des sociétés d'assurance

Les sociétés d'assurance sont tenues de constituer une marge de solvabilité supérieure ou égale au minimum réglementaire. En effet, les sociétés d'assurance sont tenues de constituer une marge de solvabilité supérieure ou égale à 15% des provisions techniques et ne doit pas être inférieure à 20% des primes émises et/ou acceptés, nettes d'annulations et de taxes. Pour certaines branches des assurances de personnes (vie-décès, capitalisation), la marge de solvabilité doit être supérieure ou égale à : [4% des provisions mathématiques + 0,3% des capitaux sous risque non négatifs] (Direction Générale du Trésor, Direction des Assurances, 2019, p. 40).

La marge de solvabilité des sociétés d'assurance de personnes et de dommages dépassent largement les minimums exigés par rapport aux provisions techniques et par rapport aux primes d'assurance et ce pour toute la période 2012-2019<sup>6</sup>.

#### 5.2. Placements du marché Algérien des assurances par catégorie

Les sociétés d'assurances et/ ou de réassurance sont tenues de représenter les engagements réglementés (provisions techniques<sup>7</sup> et provisions réglementées) par des actifs financiers et immobiliers équivalents conformément à la réglementation.

En effet, ces sociétés sont dans l'obligation de placer au moins 50% du montant des engagements réglementés dans les valeurs d'Etat. De plus, les placements sous forme de valeurs mobilières émises par des sociétés algériennes non cotées en Bourse ne peuvent dépasser 25% du montant des engagements réglementés. Les dépôts à terme, auprès d'un même organisme bancaire, ne doivent pas dépasser 25% du montant des engagements réglementés. Enfin, le placement dans un immeuble ne peut dépasser 10% du montant des engagements réglementés sans que le total des placements immobiliers ne dépasse un taux de 40% du montant des engagements réglementés (Journal officiel N° 66, 2016, p. 23).

Le tableau qui suit montre l'évolution des placements des sociétés d'assurance durant la période 2012-2019.

---

<sup>6</sup> voir annexes 1 et 2

<sup>7</sup> Les provisions techniques sont représentées après diminution d'un taux de 60% de leur montant, au titre de la cession obligatoire en réassurance.

### Chapitre 3 : Présentation du marché Algérien des assurances

**Tableau 3.13** : Evolution des placements du marché Algérien des assurances par catégorie (2012-2019)

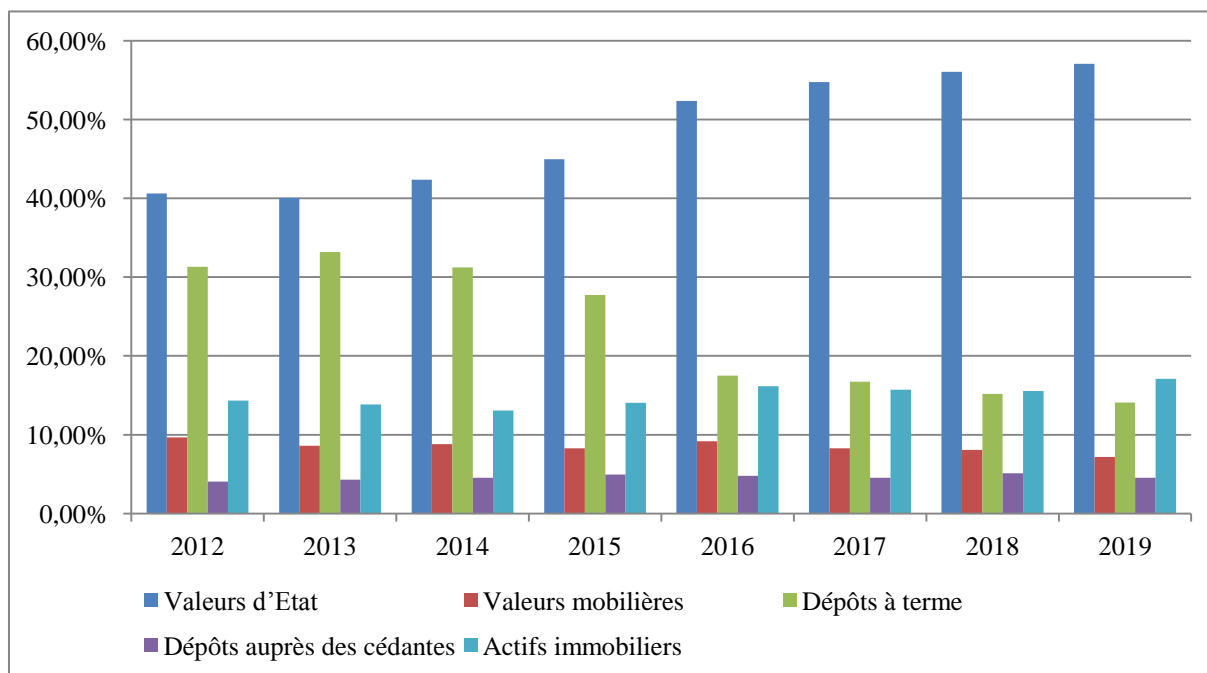
*En millions de dinars Algériens*

Catégorie	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Valeurs d'Etat</b>	73 336	80426	94 800	113 431	138 959	149 981	162 166	184 555
<b>Part dans le total des placements</b>	40,63%	40,06%	42,34%	44,96%	52,37%	54,76%	56,07%	57,07%
<b>Valeurs mobilières</b>	17 413	17293	19 760	20 915	24 356	22 647	23 311	23 267
<b>Part dans le total des placements</b>	9,65%	8,61%	8,83%	8,29%	9,18%	8,27%	8,06%	7,19%
<b>Dépôts à terme</b>	56 528	66629	69 885	69 960	46 454	45 804	43 938	45 593
<b>Part dans le total des placements</b>	31,32%	33,19%	31,21%	27,73%	17,51%	16,72%	15,19%	14,10%
<b>Dépôts auprès des cédantes</b>	7 349	8597	10 189	12 514	12 673	12 411	14 832	14 653
<b>Part dans le total des placements</b>	4,07%	4,28%	4,55%	4,96%	4,78%	4,53%	5,13%	4,53%
<b>Total des placements financiers</b>	154 626	172946	194 633	216 821	222 442	230 843	244247	268069
<b>Part dans le total des placements</b>	85,67%	86,14%	86,93%	85,94%	83,84%	84,28%	84,45%	82,89%
<b>Actifs immobiliers</b>	25 880	27824	29 255	35 447	42 918	43 032	44992	55325
<b>Part dans le total des placements</b>	14,34%	13,86%	13,07%	14,05%	16,17%	15,71%	15,56%	17,11%
<b>Total des placements</b>	<b>180 506</b>	<b>200770</b>	<b>223 888</b>	<b>252 267</b>	<b>265 360</b>	<b>273 875</b>	<b>289239</b>	<b>323394</b>

**Source** : Elaboré sur la base des rapports annuels de la direction des assurances (2012-2019)

La figure qui suit illustre mieux l'évolution des différentes formes de placements du marché Algérien des assurances durant la période 2012-2019.

**Figure 3.12 :** Evolution des placements du marché Algérien des assurances par catégorie (2012-2019)



**Source :** Elaboré sur la base des rapports annuels de la direction des assurances (2012-2019)

D'après le tableau et la figure ci-dessus nous constatons que :

- La valeur des placements du marché algérien des assurances est passée de 180 506 millions de DA en 2012 à 323 394 millions de DA en 2019, soit un accroissement de 79,16%.
- La part moyenne des placements dans les actifs financiers est cinq fois plus élevée que celle des placements immobiliers. En effet, la part moyenne des placements financiers dans le total des placements du marché Algérien des assurances est de 85,02% tandis que celle des placements immobiliers est de 14,98%
- Les placements en valeurs d'Etat dominent les placements du marché Algérien des assurances durant la période 2012-2019, ils représentent en moyenne 48,53% du total des placements. Les dépôts à terme et les placements immobiliers occupent respectivement la deuxième et la troisième position, leurs parts moyennes respectives sont de 23,37% et 14,98%.

- Les dépôts auprès des cédantes et les placements sous forme de valeurs mobilières sont les plus faibles. Ils occupent respectivement la quatrième et cinquième position, leurs parts moyennes respectives dans le total des placements sont de 8,51% et 4,60%.

### Conclusion

Au lendemain de l'indépendance, la législation française en vigueur a été reconduite par la loi 62-157 du 21 décembre 1962 afin de sauvegarder les intérêts de la nation. Ce n'est qu'en 1995 qu'est apparu le texte de référence du droit algérien des assurances : l'ordonnance n° 95-07 du 25 janvier 1995, ce texte a été complété par la loi n° 06-04 du 20 février 2006. L'évolution du marché algérien des assurances a été marquée par deux étapes cruciales : la première étape s'est caractérisée par la nationalisation du secteur et la spécialisation des sociétés d'assurance, et la deuxième étape a consisté en la déspecialisation des sociétés et l'ouverture du marché.

Le secteur algérien des assurances est actuellement composé de 23 compagnies dont 12 compagnies d'assurance de dommages, 8 compagnies d'assurance de personnes, 2 compagnies d'assurance spécialisées en assurance crédit et une société de réassurance. Le chiffre d'affaires est principalement tiré par les sociétés d'assurance publiques. Le marché algérien des assurances est largement dominé par les assurances de dommages, la branche « automobile » détient la plus grande part du portefeuille des assurances de dommages.

Le marché Algérien des assurances demeure, malgré la progression soutenue de la production, immature et ses performances de réalisation sont très faibles. En effet, le niveau de la densité et le taux de pénétration de l'assurance en Algérie sont largement faibles comparés à la moyenne mondiale et par rapport aux autres pays émergents notamment les pays voisins le Maroc et la Tunisie.

**Chapitre 4 :**  
**Identification des**  
**déterminants de la demande**  
**d'assurance en Algérie**  
**–étude empirique–**



## **Introduction**

Le troisième chapitre nous a permis de conclure que bien que le secteur Algérien des assurances ait connu une croissance soutenue, la densité et la pénétration de l'assurance demeurent faibles par rapport à la moyenne mondiale et par rapport à ceux des pays émergents notamment les pays voisins. L'objectif de ce présent chapitre est l'identification des facteurs ayant un effet positif ou négatif sur la demande d'assurance en Algérie durant la période 1990-2019.

Ce chapitre est structuré comme suit :

- La première section est consacrée à la présentation de la méthodologie de l'étude empirique, des variables et hypothèses de l'étude.
- La deuxième section est consacrée à l'exploration de la nature et du degré de dépendance entre les variables de notre étude par l'application d'une analyse en composantes principales.
- La troisième section est consacrée à l'application de l'approche Autoregressive Distributed Lag (ARDL) dans le but de capter la dynamique de court terme et d'identifier les effets de long terme des facteurs explicatifs sur la demande d'assurance en Algérie.

## **Section 1 : Éléments méthodologiques**

Dans cette section, nous allons présenter les méthodes utilisées, les variables et hypothèses de l'étude.

### **1. Méthodes utilisées**

L'objectif de l'étude empirique est l'identification des facteurs qui affectent, positivement ou négativement, la demande d'assurance en Algérie durant la période 1990-2019. À cette fin, nous menons d'abord une analyse en composantes principales (ACP) dans le but d'analyser les liens et les degrés de dépendance entre les variables de notre étude et d'identifier par conséquent, parmi toutes les variables choisies, celles qui pourraient affecter la demande d'assurance. Ensuite, nous effectuons, en respectant certaines étapes, une analyse par l'approche Autoregressive Distributed Lag (ARDL).

### **2. Mesures des variables et sources de données**

Nous allons maintenant définir les variables explicatives et la variable à expliquer de notre étude, indiquer les chercheurs ayant utilisé les mesures que nous avons choisies et enfin indiquer les sources de données auxquelles nous avons eu recours.

#### **2.1 La variable dépendante**

Afin de mesurer la demande d'assurance, nous utilisons la densité d'assurance. Elle est définie comme le rapport entre le volume des primes d'assurance et la population totale du pays. La densité d'assurance indique combien chaque habitant dépense en moyenne en assurance (Outreville, 2012b, p. 65). Plusieurs études ont choisi cette variable comme mesure de la demande d'assurance parmi lesquelles nous citerons : (Beck & Webb, 2003), (Zerriaa, Amiri, Noubbigh, & Naoui, 2017), (Park & Lemaire, 2012) et (Millo & Carmeci, 2011). Les données de cette variable sont obtenues à partir de la base de données centralisées des statistiques conçue par le Conseil National des Assurances (CNA).

#### **2.2. Les variables explicatives**

Nous ne pouvons étudier l'impact de tous les facteurs présentés dans le deuxième chapitre en raison de l'indisponibilité des données de certaines variables et du fait que les valeurs de certains facteurs ne varient que d'un pays à l'autre mais restent constantes pour un pays

## Chapitre 4 : identification des déterminants de la demande d'assurance en Algérie – étude empirique-

donné<sup>1</sup>. Les mesures des facteurs explicatifs retenus pour l'analyse économétrique et les sources de données sont présentées dans le tableau qui suit :

**Tableau 4.1 : Définition des variables explicatives et sources de données**

variables	mesures	Etudes ayant utilisé la même source	Source
<b>Revenu (PIBH)</b>	PIB par habitant	(Outreville, 1996), (Feyen, Lester, & Rocha, 2011)	la base de données « World Development Indicators » de la banque mondiale
<b>Taux d'intérêt (Txi)</b>	taux d'intérêt nominal des dépôts	(Dieng & Fall, 2015)	
<b>Inflation Anticipée (Inf)</b>	le taux d'inflation moyen sur les 5 dernières années	(Li, Moshirian, Nguyen, & Wee, 2007) (Outreville, 1996)	
<b>Urbanisation (Urb)</b>	Proportion de la population qui vit dans les zones urbaines	(Browne, Chung, & Frees, 2000) (Mitra & Ghosh, 2010)	
<b>Esperance de vie à la naissance (Espce)</b>	L'espérance de vie moyenne à la naissance (les 2 sexes confondus).	(Zerriaa, Amiri, Noubbigh, & Naoui, 2017) (Browne & Kim, 1993)	
<b>Education (Scolar)</b>	Taux brut de scolarisation dans l'enseignement supérieur	(Poposki, Kjosevski, & Stojanovski, 2015) (Li, Moshirian, Nguyen, & Wee, 2007)	
<b>Dépendance des jeunes (Dependance)</b>	Le rapport entre le nombre de personnes de moins de 15 ans et le nombre de personnes en âge de travailler (âgées de 15 à 64 ans) exprimé en pourcentage.	(Ward & Zurbruegg, 2002)(Sen & Madheswaran, 2013)	
<b>Développement financier (M2)</b>	M2 en pourcentage du PIB	(Outreville, 1990)	Rapports annuels de la Banque d'Algérie

<sup>1</sup> Les scores des facteurs culturels sont constants pour un pays donné mais varient d'un pays à l'autre. La religion et le système juridique sont des variables muettes : la religion prend la valeur 1 lorsque le pays est à prédominance islamique et 0 dans le cas contraire, le système juridique prend la valeur 1 lorsque le système du pays est un système de « common law » et 0 dans le cas contraire.

**Chapitre 4 : identification des déterminants de la demande d'assurance en Algérie – étude empirique-**

<b>Les dépenses de sécurité sociale (Depsciales)</b>	Les dépenses de la CNR, la CASNOS et la CNAS. <sup>2</sup>	(Li, Moshirian, Nguyen, & Wee, 2007) (Browne & Kim, 1993)	-Annuaire statistique de l'Algérie N° 18 et N° 32-35 -Ministère du travail et de la sécurité sociale : document de la conférence nationale de sécurité sociale, mai 2000.
<b>La stabilité politique ( Rspolitiq )</b>	L'indice de risque politique qui est basé sur 100 points répartis sur 12 composantes de risque politique. Un score élevé de « l'indice de risque politique » indique un faible degré de risque politique	(Park & Lemaire, 2012)	Guide international des risques pays élaboré par le groupe Political Risk Services(PRS)

Source : Elaboré par l'auteur.

### 3. Statistiques descriptives

Dans ce qui suit, nous allons présenter quelques statistiques descriptives relatives aux variables de notre étude.

**Tableau 4.2 : Statistiques descriptives relatives aux variables**

<b>Variabes</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Écart type</b>
<b>Densité</b>	216.84	3399.01	1554.63	1146.46
<b>Revenu</b>	21577.03	484325.38	235453.88	158117.44
<b>Taux d'intérêt</b>	1.750	16.583	5.316	4.31
<b>Inflation Anticipée</b>	2.16	27.76	9.18	8.11

<sup>2</sup> CNR : Caisse Nationale de la Retraite, CASNOS : Caisse Nationale de Sécurité Sociale des Non-salariés, CNAS : Caisse Nationale des Assurances Sociales.

## Chapitre 4 : identification des déterminants de la demande d'assurance en Algérie – étude empirique-

<b>Urbanisation</b>	52.09	72.80	63.15	6.40
<b>Esperance de vie à la naissance</b>	66.94	76.80	72.39	3.23
<b>Education</b>	10.15	52.33	23.41	12.95
<b>Dépendance des jeunes</b>	40.56	81.34	53.78	13.29
<b>Développement financier</b>	35.68	84.76	62.17	12.90
<b>Les dépenses de sécurité sociale</b>	23.70	1710.00	541.12	542.49
<b>L'indice du risque politique</b>	41.42	63.29	53.29	6.63

Source : À partir des traitements statistiques par le logiciel XLSTAT.

D'après le tableau ci-dessous nous remarquons que certaines variables ont une forte dispersion à savoir : la densité d'assurance, l'inflation anticipée, le taux d'intérêt des dépôts et les dépenses de sécurité sociale. De plus nous remarquons que la consommation d'assurance représente une très faible part du revenu, elle est en moyenne 0.66%<sup>3</sup> durant la période d'étude.

### 4. Hypothèses de l'analyse issues de la revue de la littérature

Dans cette partie, nous allons formuler les hypothèses de notre étude en se basant sur la revue de la littérature sur les facteurs pouvant affecter la demande d'assurance.

#### 4.1. Les variables économiques

##### 4.1.1. Le revenu

La majorité des recherches antérieures considèrent que l'assurance est un bien de luxe, elle devient plus abordable à mesure que le revenu augmente. Ainsi, nous nous attendons à ce que le revenu ait un impact positif sur la demande d'assurance en Algérie.

*Hypothèse 1.1 : Il existe une relation positive entre la demande d'assurance et le revenu.*

---

<sup>3</sup> Densité d'assurance moyenne/ Revenu moyen par habitant

#### **4.1.2. Le taux d'intérêt**

La revue de la littérature ne nous a pas permis de tirer une conclusion quant à l'effet du taux d'intérêt sur la demande d'assurance étant donné que les chercheurs ayant étudié son impact ne le définissent pas de la même façon. Nous avons choisi d'étudier l'impact du taux d'intérêt des dépôts sur la demande d'assurance et nous nous attendons à ce qu'il soit négatif. En effet, un taux d'intérêt des dépôts plus élevé pousse les consommateurs à se tourner vers des instruments d'épargne alternatifs à l'assurance en espérant des rendements plus élevés pour le même montant investi. Ainsi, notre hypothèse est la suivante :

*Hypothèse 1.2 : Le taux d'intérêt des dépôts affecte négativement la demande d'assurance.*

#### **4.1.3. L'inflation anticipée**

Nous pouvons constater, d'après la revue de la littérature, que l'augmentation du taux d'inflation décourage la demande d'assurance du fait qu'elle entraîne la diminution du pouvoir d'achat et du fait qu'elle érode la valeur de l'assurance notamment les produits d'assurance-vie qui procurent généralement des avantages à long terme. D'où l'hypothèse suivante :

*Hypothèse 1.3 : les anticipations d'inflation affectent négativement la demande d'assurance.*

#### **4.1.4. Le développement financier**

En se basant sur l'idée de (Outreville, 1990) qui stipule que c'est le niveau de développement du secteur bancaire qui indique le degré du développement financier dans les pays en développement, et en se référant à l'idée de (Beck & Webb, 2003) qui stipule que si les consommateurs ont confiance en leurs banques, ils feront également confiance à d'autres institutions financières telles que les assurances, nous nous attendons à ce que la demande d'assurance soit positivement liée au développement financier.

*Hypothèse 1.4 : Il existe une relation positive entre le développement financier et la demande d'assurance.*

#### **4.1.5. Le prix de l'assurance**

Plusieurs études utilisent l'espérance de vie à la naissance pour refléter le prix actuariellement juste de l'assurance-vie. Ils considèrent qu'une espérance de vie plus élevée

entraîne la diminution du prix de l'assurance et par conséquent l'augmentation de la demande d'assurance. D'où l'hypothèse suivante :

*Hypothèse 1.5 : L'espérance de vie à la naissance affecte positivement la demande d'assurance.*

## **4.2. Les variables sociodémographiques**

### **4.2.1. Les dépenses de sécurité sociale**

Étant donné que les prestations de sécurité sociale sont financées par les cotisations qui réduisent le revenu disponible pour la demande d'assurance. Nous supposons qu'un niveau élevé de dépenses de sécurité sociale entraîne la diminution de la demande d'assurance.

*Hypothèse 2.1. : Il existe une relation négative entre les dépenses de sécurité sociale et la demande d'assurance.*

### **4.2.2. L'urbanisation**

Il ressort des études antérieures que la population urbaine perçoit un risque plus important d'accidents et de vols que la population rurale, et ce en raison de la concentration des actifs dans les zones urbaines. Ainsi, nous supposons que l'augmentation du degré d'urbanisation incite les individus à souscrire des contrats d'assurance.

*Hypothèse 2.2. : Il existe une relation positive entre le degré d'urbanisation et la demande d'assurance.*

### **4.2.3. La dépendance des jeunes**

Il ressort de la revue de la littérature que l'effet du ratio de dépendance des jeunes est ambigu. Certains considèrent que l'effet devrait être positif du fait que l'objectif de la demande d'assurance-vie est la protection des personnes à charge contre le décès prématuré de l'assuré, tandis que d'autres considèrent que l'effet devrait être négatif étant donné qu'un ratio élevé de dépendance des jeunes signifie que la population est trop jeune pour comprendre les avantages de l'assurance et pour commencer à travailler et pouvoir ainsi souscrire un contrat d'assurance. Nous considérons que le désir des personnes âgées de protéger les personnes à leur charge est très élevé en Algérie, cela devrait compenser l'effet de non souscription de contrats d'assurance par les personnes qui ne sont pas en âge de

travailler et entraîner par conséquent l'augmentation de la demande d'assurance. D'où l'hypothèse suivante :

*Hypothèse 2.3 : Le ratio de dépendance des jeunes affecte positivement la demande d'assurance.*

#### **4.2.4. L'éducation**

Nous pouvons constater, d'après la revue de la littérature, que l'éducation est considérée comme un indicateur de l'aversion au risque et permet de comprendre l'importance ainsi que les différents types de l'assurance. Ainsi, nous nous attendons à ce que l'éducation ait un impact positif sur la demande d'assurance en Algérie.

*Hypothèse 2.4 : L'éducation affecte positivement la demande d'assurance.*

#### **4.3. La variable institutionnelle : la stabilité politique**

Il ressort des études antérieures que la demande d'assurance est négativement liée à l'instabilité politique étant donné qu'un environnement instable politiquement n'est pas attractif pour les investisseurs étrangers et engendre la pauvreté de la population. Ainsi, nous nous attendons à ce qu'un environnement stable politiquement soit propice au développement du secteur des assurances.

*Hypothèse 3 : Il existe une relation positive entre la stabilité politique et la demande d'assurance.*



## **Section 2 : L'analyse en composantes principales**

Avant de spécifier le modèle de notre étude, nous avons jugé nécessaire d'employer l'analyse en composantes principales. Cette méthode consiste à synthétiser les données quantitatives en remplaçant les  $p$  variables initiales par un nombre plus petit de nouvelles variables indépendantes appelées composantes principales<sup>4</sup>, ce qui permettrait une meilleure lisibilité, compréhension et interprétation de la variation des données [ (Hahn & Macé, 2012, p. 100), (Gendre, 1979, p. 9)]. Cette analyse va nous permettre d'une part, d'identifier, parmi toutes les variables de notre étude, celles qui pourraient avoir un impact sur la densité d'assurance, et d'autre part, d'examiner la nature et le degré de dépendance entre les variables de notre étude. Cette analyse est effectuée à l'aide des logiciels R, SPSS et XLSTAT. Les étapes de réalisation sont citées ci-après.

### **1. Vérification de l'adéquation de la solution factorielle**

Afin de pouvoir réaliser l'analyse en composantes principales, il est nécessaire de vérifier que la solution factorielle est adéquate. Pour cela, nous allons utiliser les deux indicateurs suivants:

- **L'indice de Kaiser-Meyer-Oikin (KMO) :** Cet indice indique dans quelle proportion l'ensemble des variables forment un ensemble cohérent et permettent de constituer une ou plusieurs mesures adéquates d'un concept (Carricano, Poujol, & Bertrandias, 2010, p. 66). (Kaiser, 1974) a élaboré une table d'interprétation de cet indice : une valeur inférieure à 0.5 est inacceptable, une valeur égale à 0.5 est misérable, une valeur égale à 0.6 est médiocre, une valeur égale à 0.7 est moyenne, une valeur égale à 0.8 est méritoire et enfin une valeur égale à 0.9 est merveilleuse.
- **Le test de sphéricité de Bartlett :** Ce test permet de fournir la probabilité que toutes les corrélations entre les variables soient égales à 0 (modèle sphérique). L'hypothèse nulle de ce test doit donc être rejetée (Stafford & Bodson, 2007, p. 80).

Le tableau qui suit montre les résultats du test de KMO et du test de sphéricité de Bartlett réalisés sous SPSS version 23 :

---

<sup>4</sup> La composante est une combinaison linéaire des variables initiales. Elle est qualifiée de principale lorsqu'elle explique une part prépondérante de l'information (Carricano, Poujol, & Bertrandias, 2010, p. 65).

**Tableau 4.3 : Les résultats du test KMO et du test de sphéricité de Bartlett**

Indice de Kaiser-Meyer-Olkin pour la mesure de la qualité d'échantillonnage.		0,803
Test de sphéricité de Bartlett	Khi-deux approx.	835,553
	ddl	55
	Signification	0,000

**Source :** Résultats obtenus à partir du logiciel SPSS version 23

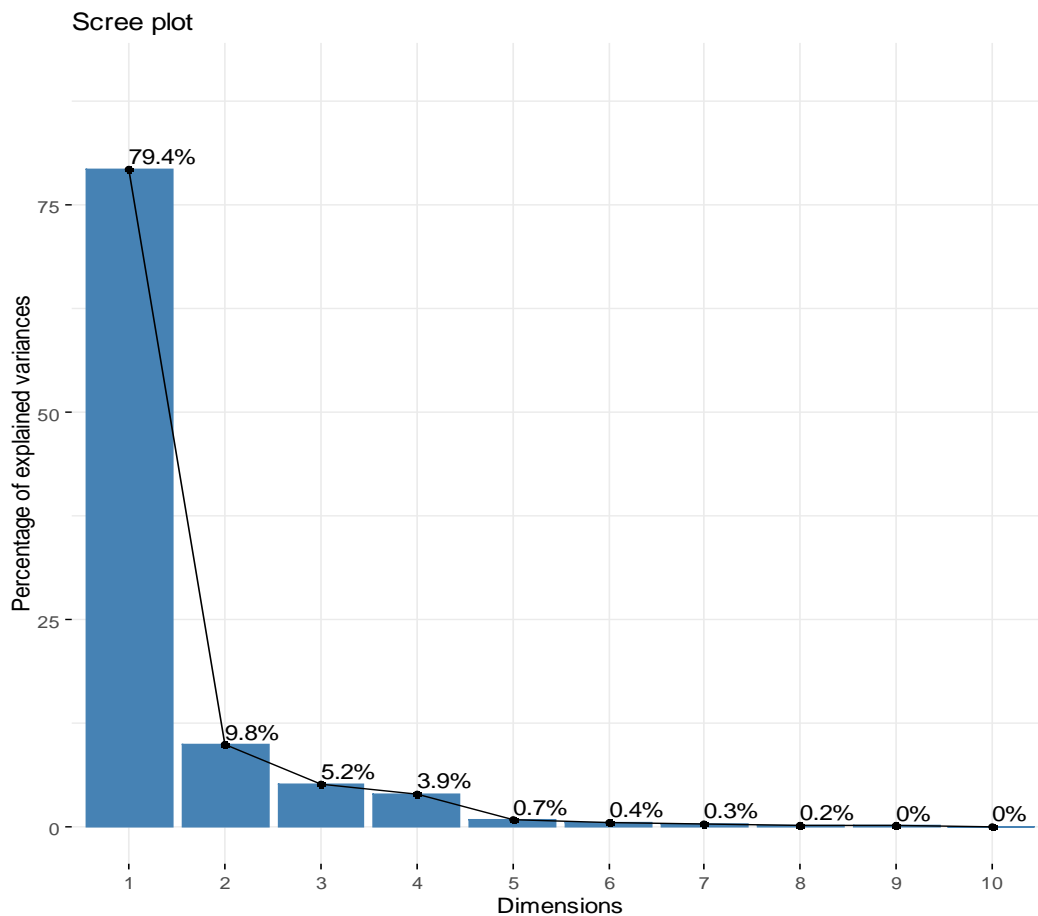
Le tableau ci-dessus indique que la valeur de l'indice KMO est méritoire (0,803) et que l'hypothèse nulle du test de sphéricité de Bartlett est rejetée car la P-value est inférieure à 5%. Ainsi, nous pouvons poursuivre l'analyse en composantes principales.

## **2. Détermination du nombre de composantes principales à retenir**

Afin de déterminer le nombre de composantes principales (axes factoriels) à retenir dans notre analyse, nous avons examiné les pourcentages de variances expliquées par les dimensions. Selon (Jolliffe, 2002), un pourcentage de 70 à 90% serait nécessaire. (Gorsuch, 1983) Suggère, quant à lui, un pourcentage de 75 à 85%.

La proportion de variance expliquée par chaque composante est donnée par la représentation graphique qui suit :

**Figure 4.1 : Le pourcentage de variance expliquée pour chaque dimension**



Source : À partir des traitements statistiques par le logiciel R

La représentation graphique ci-dessus montre que les composantes 1 et 2 expliquent respectivement 79,4% et 9,8% de la variance totale. Cela veut dire que ces deux composantes permettent de recueillir 89,2% de l'information. Ce pourcentage est supérieur aux seuils minimaux suggérés par (Jolliffe, 2002) et (Gorsuch, 1983). Ainsi, nous allons garder uniquement les deux premières composantes dans notre analyse. Ces deux composantes constituent, ainsi, le nouveau plan.

### **3. Qualité de représentation**

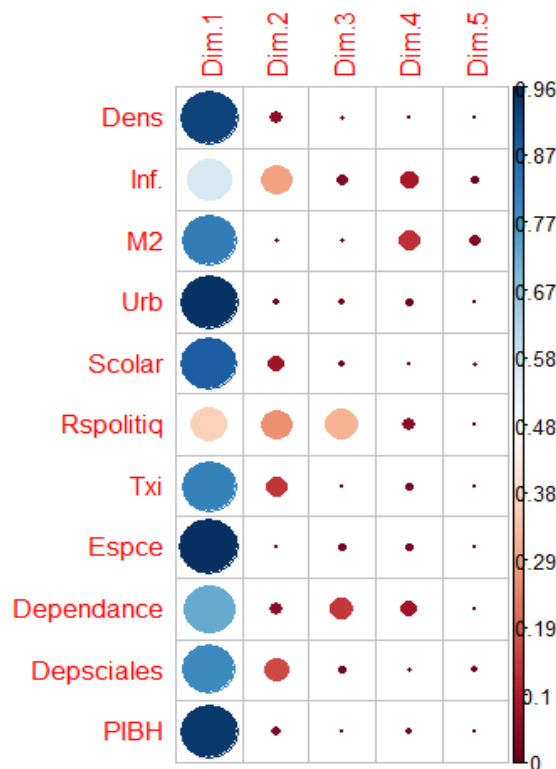
Après avoir déterminé le nombre d'axes à retenir, nous devons nous assurer que les variables sont bien représentés par ces axes. C'est le cosinus carré ( $\text{Cos}^2$ ) de la variable qui indique la qualité de sa représentation sur le plan factoriel : un  $\text{cos}^2$  élevé (proche de 1) signifie que la variable est bien représentée sur les axes principaux tandis qu'un  $\text{cos}^2$  faible (proche de 0)

## Chapitre 4 : identification des déterminants de la demande d'assurance en Algérie – étude empirique-

indique que la variable n'est pas bien représentée sur le plan factoriel (Kassambara, 2017, pp. 21-23).

Les cos2 de toutes les variables sur les cinq premières dimensions sont présentés sous forme de cercles dans la figure qui suit. Il est à noter que la taille du cercle est en proportion avec la valeur du cosinus carré.

**Figure 4.2 :** La qualité de représentation des variables sur les cinq premières dimensions

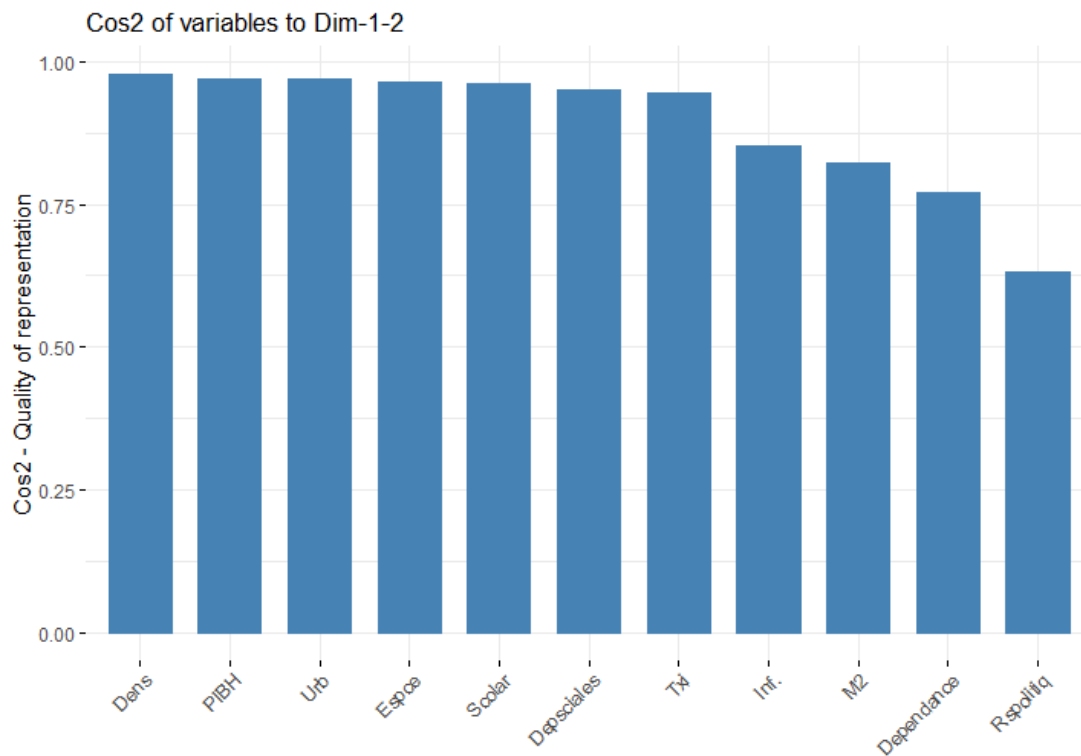


Source : À partir des traitements statistiques par le logiciel R

Nous remarquons, d'après la représentation graphique ci-dessus, que toutes les variables sont bien représentées par les deux premiers axes.

Les Cosinus carré des variables sur les dimensions 1 et 2 (les dimensions retenues) sont présentés dans la figure qui suit :

**Figure 4.3 :** La qualité de représentation des variables sur les dimensions 1 et 2



Source : À partir des traitements statistiques par le logiciel R

La figure ci-dessus nous permet de confirmer le fait que toutes les variables sont bien représentées par les deux axes retenus car leurs Cos2 sont proches de 1.

## 4. Etude des corrélations entre les variables

Afin d'analyser les corrélations entre toutes les variables, nous allons utiliser le cercle de corrélation ainsi que la matrice de corrélation.

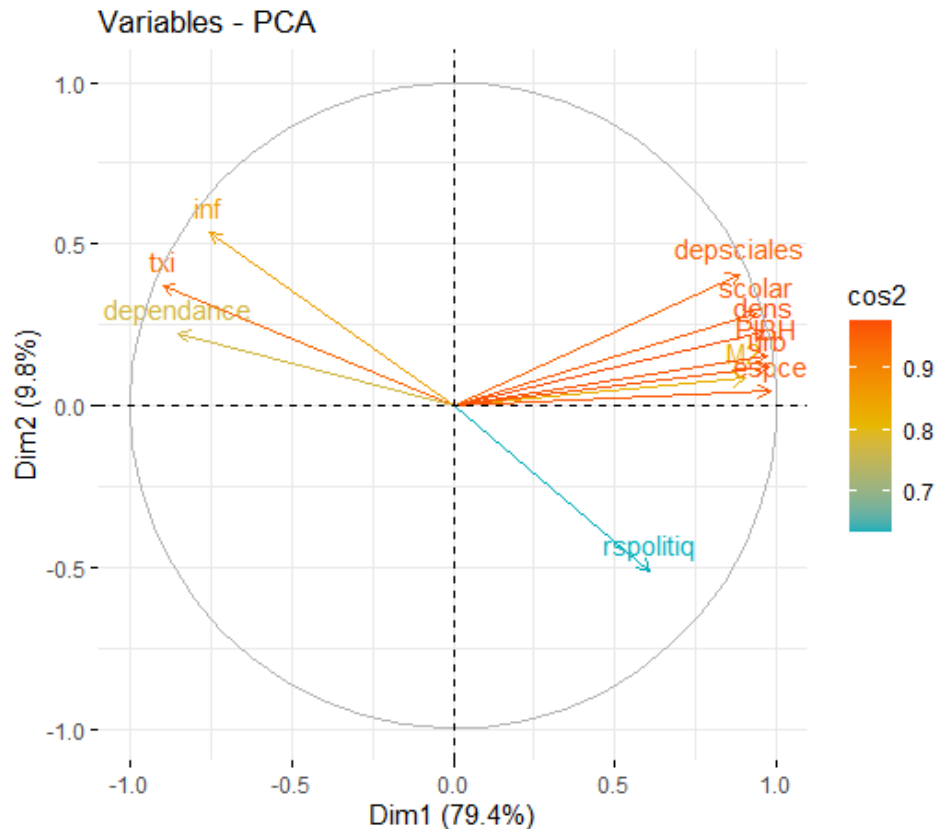
### 4.1. Le cercle des corrélations

Le graphique du cercle de corrélations permet d'analyser les corrélations entre les variables. En effet, la corrélation entre deux variables est égale au cosinus de l'angle entre les deux vecteurs par lesquelles sont représentées ces deux variables (Gendre, 1979, p. 14). Le cercle permet également d'avoir une idée sur la qualité de représentation. En effet, plus la variable est éloignée de l'origine, meilleure est la représentation (Kassambara, 2017, p. 21).

## Chapitre 4 : identification des déterminants de la demande d'assurance en Algérie – étude empirique-

Le graphique ci-dessous présente le cercle de corrélation associé au plan factoriel de notre analyse.

**Figure 4.4 :** Cercle de corrélation sur les deux premières dimensions



Source : À partir des traitements statistiques par le logiciel R

La représentation graphique ci-dessus indique que la qualité de représentation de l'ensemble des variables est bonne puisque les variables sont assez loin de l'origine.

Le cercle de corrélation indique également que :

- ❖ Les dépenses de sécurité sociale, le niveau d'éducation, la densité d'assurance, le revenu, le degré d'urbanisation, l'espérance de vie et le développement financier sont fortement et positivement corrélés entre elles. Toutes ces variables sont positivement corrélées avec l'indice du risque politique et négativement corrélées avec l'inflation anticipée, le taux d'intérêt et le ratio de dépendance des jeunes.
- ❖ L'indice du risque politique est négativement corrélé avec l'inflation anticipée, le taux d'intérêt et le ratio de dépendance des jeunes.

## Chapitre 4 : identification des déterminants de la demande d'assurance en Algérie – étude empirique-

- ❖ L'inflation anticipée, le taux d'intérêt et le ratio de dépendance des jeunes sont positivement corrélées entre elles.

### 4.2. La matrice de corrélation

Nous allons maintenant estimer la matrice de corrélation afin d'évaluer le niveau de dépendance entre les variables. Le tableau et la figure ci-dessous indiquent les degrés de corrélations entre les variables

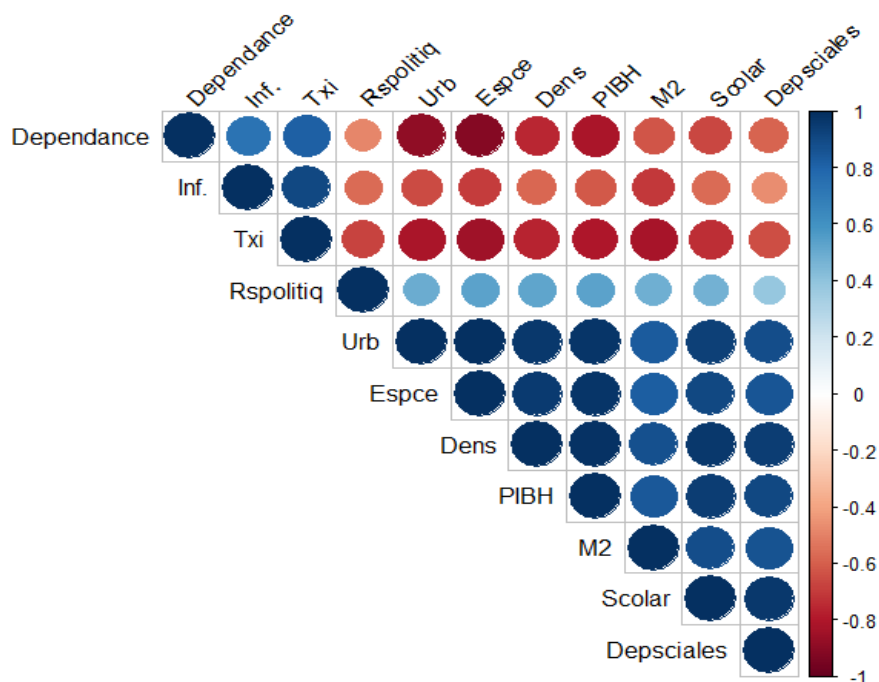
**Tableau 4.4 : Matrice de corrélation**

	dens	inf	M2	urb	scolar	rspolitiq	txi	espce	dependance	depsciales	PIBH
dens	1.0000										
inf	-0.5710	1.0000									
M2	0.8782	-0.7016	1.0000								
urb	0.9630	-0.6560	0.8355	1.0000							
scolar	0.9612	-0.5605	0.8872	0.9300	1.0000						
rspolitiq	0.5247	-0.5627	0.4826	0.4915	0.4705	1.0000					
txi	-0.7692	0.9044	-0.8216	-0.8166	-0.7390	-0.6747	1.0000				
espce	0.9513	-0.6941	0.8284	0.9965	0.9094	0.5351	-0.8466	1.0000			
dependance	-0.7534	0.7373	-0.6273	-0.8849	-0.6696	-0.4866	0.8145	-0.9120	1.0000		
depsciales	0.9410	-0.4652	0.8618	0.8883	0.9688	0.3847	-0.6492	0.8555	-0.5833	1.0000	
PIBH	0.9869	-0.6118	0.8449	0.9797	0.9449	0.5396	-0.8019	0.9740	-0.8138	0.9070	1.0000

**Source :** À partir des traitements statistiques par le logiciel R.

Le corrélogramme ci-dessous permet de visualiser l'ensemble des coefficients de corrélation. La couleur bleu désigne une corrélation positive tandis que la couleur rouge désigne une corrélation négative. Le coefficient de corrélation est proportionnel à la taille et l'intensité de la couleur du cercle. La légende, qui se trouve à droite du corrélogramme, montre les valeurs des coefficients de corrélation ainsi que les couleurs qui y correspondent.

Figure 4.5 : corrélogramme de la matrice de corrélation



Source : À partir des traitements statistiques par le logiciel R

La matrice de corrélation et le corrélogramme ci-dessus indiquent que plusieurs variables sont fortement corrélées.

Les corrélations positives les plus élevées sont celles qui relient:

- « l'espérance de vie, les dépenses de sécurité sociale et le revenu » avec le développement financier, l'urbanisation, le niveau d'éducation ainsi que la densité d'assurance.
- Le niveau d'éducation avec la densité d'assurance, le développement financier et l'urbanisation.
- la densité d'assurance avec le développement financier et l'urbanisation
- Le développement financier avec l'urbanisation
- Le taux d'intérêt avec l'inflation anticipée et le ratio de dépendance des jeunes.
- L'espérance de vie avec les dépenses de sécurité sociale et le revenu.
- Les dépenses de sécurité sociale avec le revenu.
- L'inflation anticipée avec le ratio de dépendance des jeunes.

Les corrélations négatives les plus élevées sont celles qui relient :



## Chapitre 4 : identification des déterminants de la demande d'assurance en Algérie – étude empirique-

---

- Le taux d'intérêt avec le développement financier, le niveau d'éducation, l'espérance de vie, la densité d'assurance, l'urbanisation et le revenu.
- Le ratio de dépendance des jeunes avec la densité d'assurance, l'urbanisation, le revenu et l'espérance de vie à la naissance.
- L'inflation avec le développement financier.

### 5. La représentation simultanée des individus et des variables

Il est à noter que la représentation des variables diffère de celle des individus. En effet, les individus sont représentés par leurs projections tandis que les variables sont représentés par leurs corrélations avec les axes (Abdi & Williams, 2010, p. 438).

Le tableau et la figure ci-dessous représentent respectivement les coordonnées des variables sur les deux premières dimensions et la représentation simultanée des variables et individus.

**Tableau 4.5:** Les coordonnées des variables sur les axes

Variables	Dimensions	
	Dim 1	Dim 2
<b>Dens</b>	0.97	0.21
<b>Inf</b>	-0.74	0.55
<b>M2</b>	0.90	0.05
<b>Urb</b>	0.98	0.11
<b>Scolar</b>	0.94	0.26
<b>Rspolitiq</b>	0.59	-0.53
<b>Txi</b>	-0.89	0.39
<b>Espce</b>	0.98	0.03
<b>Dependance</b>	-0.85	0.22
<b>Depsciales</b>	0.89	0.39
<b>PIBH</b>	0.98	0.14

Source : À partir des traitements statistiques par le logiciel R

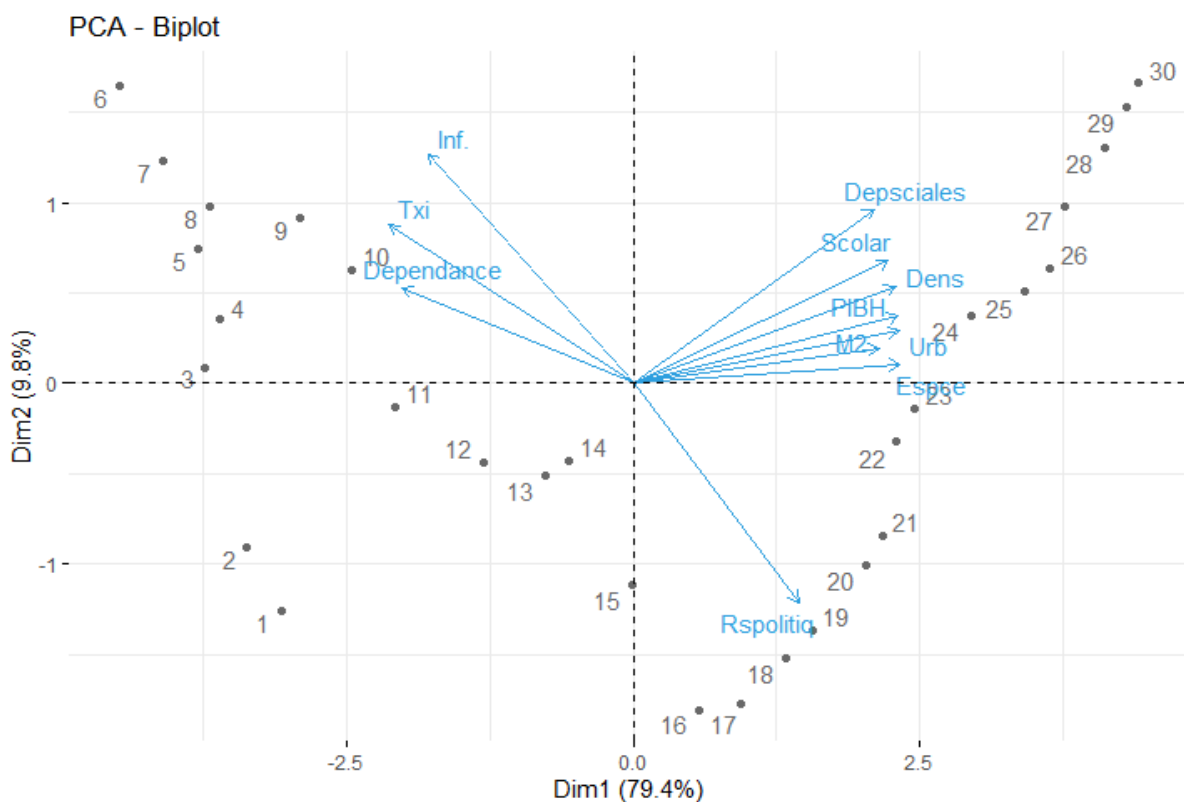
## Chapitre 4 : identification des déterminants de la demande d'assurance en Algérie – étude empirique-

Nous remarquons d'après le tableau ci-dessus que toutes les variables sont fortement corrélées avec le premier axe. Les variables « inflation anticipé, taux d'intérêt et dépendance des jeunes » sont négativement corrélées avec la première dimension tandis que toutes les autres variables sont positivement corrélées avec cette dimension.

Nous remarquons également que toutes les variables sont faiblement corrélées avec le deuxième axe à l'exception de l'inflation anticipée et la stabilité politique qui ont une corrélation élevée avec cet axe.

Lorsqu'une variable est positivement corrélée avec un axe, cela signifie que les individus qui ont une forte coordonnée positive sur cet axe se caractérisent par une valeur élevée de la variable. Inversement, lorsqu'une variable est négativement corrélée avec un axe, cela signifie que les individus qui ont une forte coordonnée négative sur cet axe se caractérisent par une valeur élevée de la variable.

**Figure 4.6 :** Représentation simultanée des individus et des variables



Source : À partir des traitements statistiques par le logiciel R

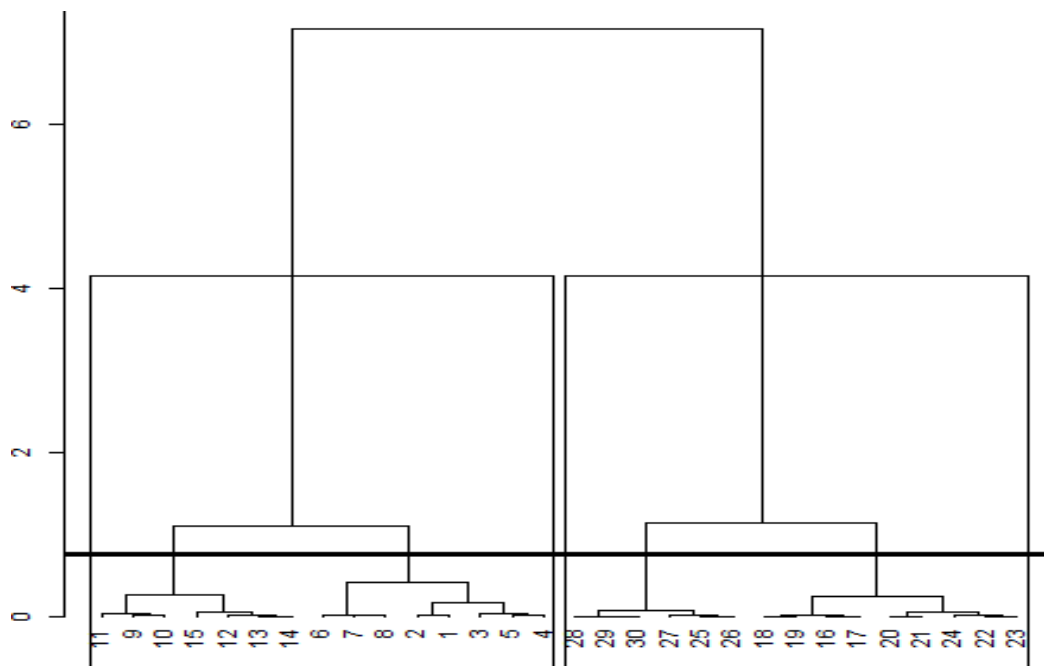
D'après la figure ci-dessus nous constatons que :

- les années 1990-2003 (1-14 sur la représentation graphique) ont des valeurs élevées pour les variables : dépendance des jeunes, taux d'intérêt et taux d'inflation et des valeurs faibles pour toutes les autres variables.
- Les années 2005-2019 (16-30 sur la représentation graphique) ont des valeurs élevées pour la stabilité politique (indice du risque politique) , dépenses de sécurité sociale, niveau d'éducation, densité d'assurance, revenu, développement financier, urbanisation et l'espérance de vie. Ces années ont des valeurs faibles pour les variables dépendance des jeunes, taux d'intérêt et taux d'inflation.

## 6. Classification des individus en groupes homogènes

La classification des individus en groupes homogènes signifie le regroupement des individus très proches en termes de distance euclidienne. L'objectif de cette classification est de rassembler les individus qui sont similaires durant la période d'étude. La figure qui suit montre le dendrogramme de classification des individus.

**Figure 4.7:** Dendrogramme de la classification ascendante hiérarchique des individus



Source : À partir des traitements statistiques par le logiciel R

## **Chapitre 4 : identification des déterminants de la demande d'assurance en Algérie – étude empirique-**

---

D'après le dendrogramme ci-dessus, nous pouvons répartir les années en quatre groupes homogènes :

- Le premier groupe comprend les années de 1990 jusqu'à 1998
- Le deuxième groupe comprend les années 1998-2004
- Le troisième groupe se compose des années 2005-2013 .
- Le quatrième groupe comprend les années 2014-2019.

## **Section 3 : Estimation du modèle ARDL et interprétation des résultats.**

Les résultats de l'analyse en composantes principales nous ont permis de conclure que la densité d'assurance semble être liée avec toutes les variables explicatives choisies. Ainsi, il est nécessaire d'étudier les relations entre toutes ces variables avec la densité d'assurance (tester toutes les hypothèses élaborées)<sup>5</sup>. À cette fin, nous allons utiliser l'approche Autoregressive Distributed Lag (ARDL) en suivant les étapes nécessaires citées ci-après.

### **1. L'étude de stationnarité des séries**

Avant d'estimer le modèle, il est nécessaire d'étudier la stationnarité des séries temporelles et ce afin d'éviter les régressions fallacieuses (Brooks, 2014, p. 354). De plus, nous devons nous assurer qu'aucune série n'est intégrée à un ordre qui dépasse 1 étant donné que l'application de l'approche ARDL n'est applicable que lorsque les séries sont intégrées d'ordre 1, d'ordre 0 ou d'ordre 1 et 0 (Kreinoich & Sriboonchitta, 2019, p. 691).

#### **1.1. Analyse graphique des séries (test informel de stationnarité)**

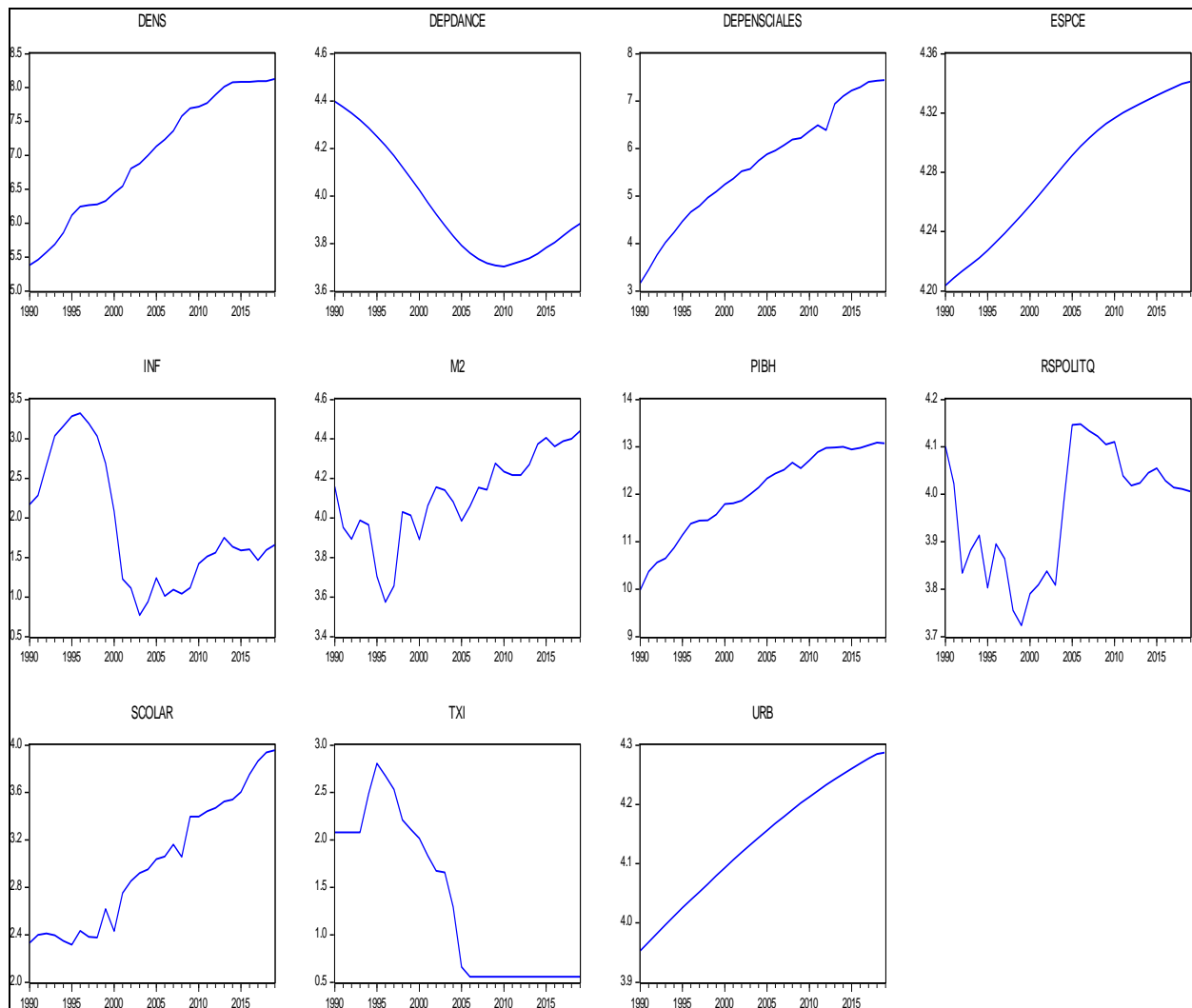
L'analyse graphique d'une série peut fournir une intuition concernant sa stationnarité. Ce test informel constitue le point de départ des tests de stationnarité formels (Gujarati, 2015, p. 252).

L'évolution dans le temps des séries en niveau est présentée dans la figure ci-dessous.

---

<sup>5</sup> Nous avons appliqué une transformation logarithmique naturelle (logarithme népérien) aux variables dans le but de pouvoir interpréter leurs coefficients en termes d'élasticités

**Figure 4.8:** L'évolution dans le temps des séries en niveau



**Source :** Résultats obtenus à partir du logiciel EViews version 10

Il ressort de la figure 1, que les séries en niveau exhibent une tendance globale à la baisse ou à la hausse ou des fluctuations en sens contraire. Elles ne sont donc pas stationnaires en raison de l'absence d'une évolution stable autour d'une valeur moyenne. Il est maintenant nécessaire de vérifier cette intuition en appliquant un test formel de stationnarité.

## **1.2. Le test Augmented Dickey-Fuller (test formel de stationnarité)**

Afin de tester la stationnarité des séries de notre étude. Nous allons avoir recours au test de Dickey-Fuller Augmenté (ADF)<sup>6</sup>.

Le test Dickey-Fuller augmenté est basé sur l'estimation par la méthode des moindres carrés de trois modèles autorégressifs d'ordre  $P$  : modèle avec constante et tendance ; modèle avec constante et sans tendance ; et modèle sans constante et sans tendance)<sup>7</sup>. Il permet de tester l'hypothèse nulle selon laquelle la série comporte une racine unitaire (série non stationnaire) contre l'hypothèse alternative de l'absence de racine unitaire (série stationnaire) : Lorsque la p-value associée à la statistique est supérieure à 5%, on accepte l'hypothèse nulle de présence de racine unitaire (non stationnarité de la série) [ (Aljandali & Tatahi, 2018, pp. 40-41), (Bourbonnais, 2021, p. 250) ].

Ce test ne permet pas seulement de tester la stationnarité mais il permet aussi de déterminer le type de non stationnarité et permet par conséquent la détermination de la méthode appropriée pour stationnariser la série. L'utilisation d'un filtre aux différences est la méthode approprié pour stationnariser le processus DS<sup>8</sup> qui représente une non stationnarité stochastique ; le recours à l'écart à la tendance<sup>9</sup> est la méthode approprié pour stationnariser un processus TS<sup>10</sup> qui représente une non-stationnarité de type déterministe (Bourbonnais, 2021, pp. 267-268) .

Avant d'exécuter le test ADF sous EViews, nous devons décider si nous devons utiliser le modèle qui contient une constante et une tendance. Si la représentation graphique de la série chronologique exhibe une tendance, alors il est nécessaire d'inclure la tendance. Si ce n'est pas le cas, on utilise un modèle avec constante et sans tendance (Aljandali & Tatahi, 2018, p. 40) .

---

<sup>6</sup> Le test ADF est la version élargie du test de Dickey-Fuller, il comporte des retards additionnels sur la variable  $\Delta y$  dans le but de prendre en considération une présence éventuelle d'autocorrélation dans les résidus (Racicot & Théoret, 2001, pp. 266-267)

<sup>7</sup> La valeur de p peut être fixée selon les critères d'information Akaike ou Schwarz (Bourbonnais, 2021, p. 250).

<sup>8</sup> Differency stationarity

<sup>9</sup> Cette procédure consiste à régresser la série non stationnaire sur le temps, le terme d'erreur de cette estimation correspond à la série stationnarisée (Bourbonnais, 2021, p. 178).

<sup>10</sup> Trend Stationary

## Chapitre 4 : identification des déterminants de la demande d'assurance en Algérie – étude empirique-

Etant donné que nos séries exhibent une tendance, nous commençons par tester le modèle (3). Les résultats du test ADF mené sur les variables de notre étude sont présentés dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 4.6:** Les résultats du Test de Dickey-Fuller Augmenté <sup>11</sup>

<b>Variables</b>	<b>type de non stationnarité</b>	<b>Méthode de stationnarisation</b>	<b>Ordre d'intégration</b>
<b>Dens</b>	DS	Différenciation	I(1)
<b>Inf</b>	DS	Différenciation	I(1)
<b>M2</b>	TS	le recourt à l'écart à la tendance pour la stationnarisation	I(0)
<b>Urb</b>	TS	le recourt à l'écart à la tendance pour la stationnarisation	I(0)
<b>Scolar</b>	TS	le recourt à l'écart à la tendance pour la stationnarisation	I(0)
<b>Rspolitiq</b>	DS	Différenciation	I(1)
<b>Txi</b>	DS	Différenciation	I(1)
<b>Espce</b>	TS	le recourt à l'écart à la tendance pour la stationnarisation	I(0)
<b>Dependance</b>	TS	le recourt à l'écart à la tendance pour la stationnarisation	I(0)
<b>Depsciales</b>	TS	le recourt à l'écart à la tendance pour la stationnarisation	I(0)
<b>PIBH</b>	DS	Différenciation	I(1)

**Source :** Elaboré par l'auteur sur la base des résultats obtenus à partir du logiciel EViews 10

Nous remarquons que les séries ne sont pas intégrées du même degré, certaines sont intégrées d'ordre un et d'autres sont intégrées d'ordre zéro<sup>12</sup>. Il convient donc d'utiliser le modèle Autoregressive Distributed Lag (ARDL) développée par (Pesaran & Pesaran, 1997), (Pesaran & Shin, 1999) et (Pesaran, Smith, & Shin, 2001). En effet, ce modèle présente l'avantage de pouvoir être appliquée lorsque les variables sont intégrées à des ordres

<sup>11</sup> Voir annexes (N° 3- N° 24)

<sup>12</sup> Le test de Philips-Perron (pp) a donné des résultats presque similaires : la majorité des séries n'étaient pas stationnaires en niveau et sont devenues stationnaires après la première différence, voir annexe N°25.



## Chapitre 4 : identification des déterminants de la demande d'assurance en Algérie – étude empirique-

---

différents à condition qu'aucune série ne soit intégrée à un ordre qui dépasse 1. Un autre avantage de ce modèle est qu'il permet l'estimation des dynamiques de court terme ainsi que les effets de long terme (Kreinovich & Sriboonchitta, 2019, p. 691).

Le modèle ARDL combine deux caractéristiques (Adigüzel Mercangöz, 2021, p. 309) :

- Il est autorégressif : car on y retrouve, parmi les variables explicatives, la variable dépendante ( $Y_t$ ) décalée (ses valeurs passées).
- Il est distributed Lag : car il inclut des valeurs passées des variables explicatives.

Nous allons donc estimer le modèle ARDL pour la fonction :

Densité d'assurance =  $f(\text{Inf}, M2, \text{Urb}, \text{Scolar}, \text{Rspolitiq}, \text{Txi}, \text{Espce}, \text{Dependance}, \text{Depsciales}, \text{PIBH})$

La représentation ARDL de la fonction ci-dessus est comme suit :

$$\begin{aligned} \Delta \text{Dens} = & a_0 + \sum_{i=1}^{i=p} a_{1i} \Delta \text{Dens}_{t-i} + \sum_{i=0}^{i=q} a_{2i} \Delta \text{Inf}_{t-i} + \sum_{i=0}^{i=q} a_{3i} \Delta M2_{t-i} + \\ & \sum_{i=0}^{i=q} a_{4i} \Delta \text{Urb}_{t-i} + \sum_{i=0}^{i=q} a_{5i} \Delta \text{Scolar}_{t-i} + \sum_{i=0}^{i=q} a_{6i} \Delta \text{Rspolitiq}_{t-i} + \\ & \sum_{i=0}^{i=q} a_{7i} \Delta \text{Txi}_{t-i} + \sum_{i=0}^{i=q} a_{8i} \Delta \text{Espce}_{t-i} + \sum_{i=0}^{i=q} a_{9i} \Delta \text{Dependance}_{t-i} + \\ & \sum_{i=0}^{i=q} a_{10i} \Delta \text{Depsciales}_{t-i} + \sum_{i=0}^{i=q} a_{11i} \Delta \text{PIBH}_{t-i} + b_1 \text{Dens}_{t-1} + b_2 \text{Inf}_{t-1} + \\ & b_3 M2_{t-1} + b_4 \text{Urb}_{t-1} + b_5 \text{Scolar}_{t-1} + b_6 \text{Rspolitiq}_{t-1} + b_7 \text{Txi}_{t-1} + \\ & b_8 \text{Espce}_{t-1} + b_9 \text{Dependance}_{t-1} + b_{10} \text{Depsciales}_{t-1} + b_{11} \text{PIBH}_{t-1} + e_t \end{aligned}$$

Avec :

$\Delta$  : Opérateur de différence première ;  $a_0$  : constante ;  $a_1 \dots a_{11}$  : effets à court terme ;  $b_1 \dots b_{11}$  : dynamique de long terme ;  $e_t$  : terme d'erreur.

## **2. Etude de la cointégration**

L'existence d'une cointégration entre variables signifie l'existence d'une relation d'équilibre de long terme entre elles (Aljandali & Tatahi, 2018, p. 61) . On ne peut estimer le modèle à correction d'erreur, ni les effets de court et long terme qu'après la confirmation de l'existence d'une relation de cointégration entre les séries (KIBALA KUMA, 2018, p. 20).

La littérature économétrique fournit plusieurs tests de cointégration tels que : le test de (Engle & Granger, 1987) , le test de (Pesaran, Smith, & Shin, 2001) ainsi que les tests de (Johansen, 1991). Parmi ces tests, seul celui de (Pesaran, Smith, & Shin, 2001) est adaptée à notre cas (Certaines séries sont intégrées d'ordres 1 et d'autre sont intégrés d'ordre 0)<sup>13</sup>.

(Pesaran, Smith, & Shin, 2001) ont établi deux seuils critiques pour l'interprétation des résultats de leur test. Lorsque la valeur de Fisher calculée est inférieure à la borne inférieure  $I(0)$ , nous acceptons l'hypothèse nulle selon laquelle la relation de cointégration n'existe pas. Si la valeur de Fisher calculée est supérieure à la borne supérieure  $I(1)$ , nous acceptons l'hypothèse alternative qui stipule qu'il y a une relation de cointégration entre les variables explicatives. Cependant, aucune conclusion ne peut être tirée lorsque la statistique calculée est comprise entre  $I(0)$  et  $I(1)$ .

Afin de pouvoir appliquer le test de cointégration de (Pesaran, Smith, & Shin, 2001), il est nécessaire de suivre les deux étapes suivantes :

- Détermination du décalage optimal
- Recours au test de Fisher pour vérifier les hypothèses du test.

### **2.1. Détermination du décalage optimal et estimation du modèle ARDL**

Nous allons utiliser le critère d'information d'Akaike (AIC) pour déterminer le décalage optimal (identifier le modèle optimal).

Le critère d'information d'Akaike, développé par (Akaike, 1974) sous le nom de « Akaike Information Criterion (AIC) », s'applique aux modèles estimés par une approche de maximum de vraisemblance. Il mesure l'information perdue en raison de l'utilisation d'un modèle pour estimer le processus générateur des données. Ce critère représente un compromis entre le biais, diminuant avec le nombre de paramètres libres, et la parcimonie,

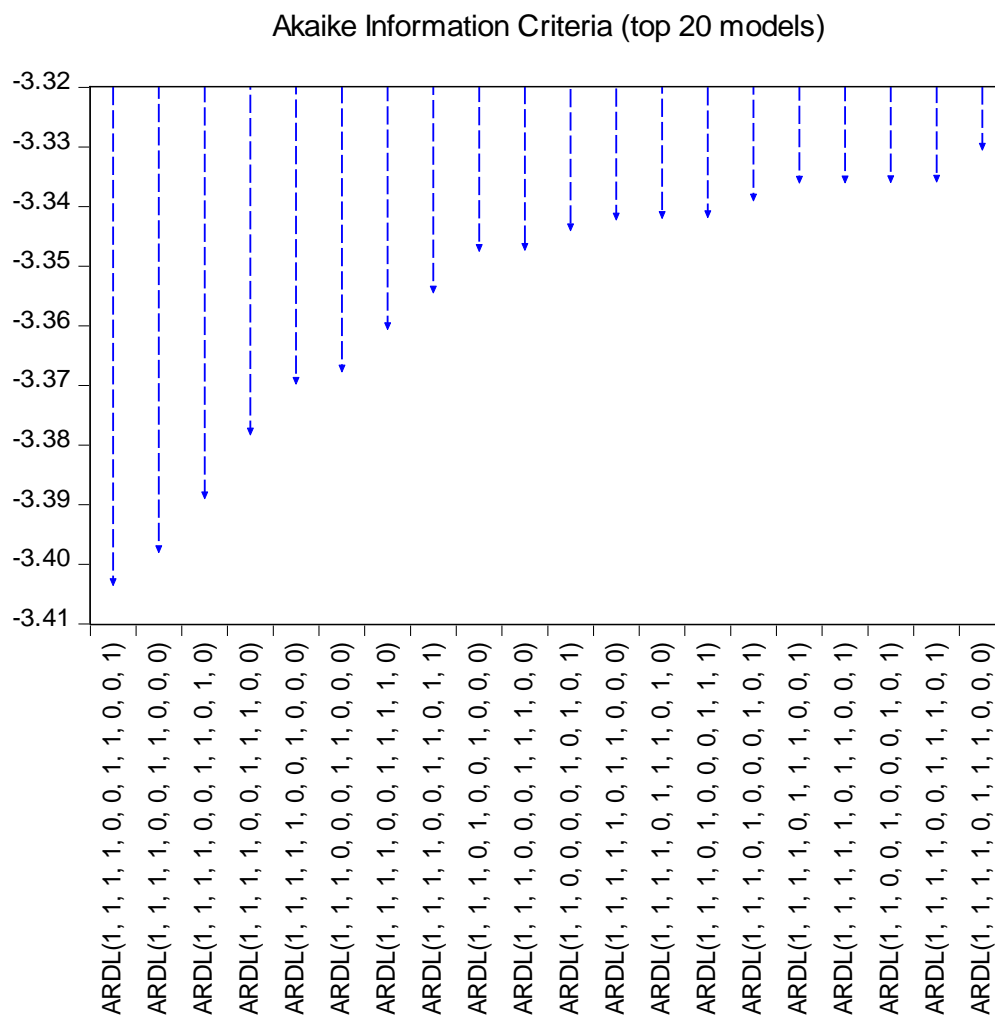
---

<sup>13</sup> Le test de (Engle & Granger, 1987) , de (Johansen, 1991) et (Johansen, 1988) exigent que les séries soient intégrées du même ordre. De plus, le test de (Engle & Granger, 1987) n'est adapté que pour le cas bivarié.

volonté de décrire les données avec le plus petit nombre de paramètres possibles. Parmi les modèles candidats, le modèle optimal est celui avec le plus petit AIC (le moins de perte d'information possible) [ (Bertrand, Claeys, & Maumy-Bertra, 2019, p. 239), (Westland, 2019, p. 95)].

La figure ci-dessus montre les valeurs graphiques du critère (AIC) des 20 meilleurs modèles.

**Figure 4.9 :** Valeurs graphiques AIC des 20 meilleurs modèles



**Source :** Résultats obtenus à partir du logiciel EViews version 10

La figure ci-dessus indique que , parmi les 20 meilleurs modèles affichées , le modèle optimal est ARDL (1,1,1,1,0,0,1,1,0,0,1) car c'est celui qui offre la plus petite valeur du critère AIC. Ainsi, c'est le modèle que nous allons retenir.

## Chapitre 4 : identification des déterminants de la demande d'assurance en Algérie – étude empirique-

Les résultats d'estimation du modèle optimal que nous avons retenu sont présentés dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 4.7:** modèle ARDL (1,1,1,1,0,0,1,1,0,0,1) estimé

Method: ARDL				
Date: 08/25/21 Time: 22:19				
Sample (adjusted): 1991 2019				
Included observations: 29 after adjustments				
Maximum dependent lags: 1 (Automatic selection)				
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)				
Dynamic regressors (1 lag, automatic): INF PIBH RSPOLITQ				
SDEPENDANCE SDEPSCIALES SESPCE SM2 SSCOLAR SURB TXI				
Fixed regressors: C				
Number of models evaluated: 1024				
Selected Model: ARDL(1, 1, 1, 1, 0, 0, 1, 1, 0, 0, 1)				
No d.f. adjustment for standard errors & covariance				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
DENS(-1)	0.207796	0.096601	2.151088	0.0545
INF	0.030486	0.031348	0.972494	0.3517
INF(-1)	-0.121603	0.033457	-3.634618	0.0039
PIBH	0.215083	0.121740	1.766747	0.1050
PIBH(-1)	0.615851	0.131249	4.692220	0.0007
RSPOLITQ	0.428163	0.123142	3.476990	0.0052
RSPOLITQ(-1)	0.312830	0.135345	2.311349	0.0412
SDEPENDANCE	0.963735	0.927786	1.038747	0.3212
SDEPSCIALES	0.137834	0.072870	1.891523	0.0852
SESPCE	-50.69304	39.87544	-1.271285	0.2299
SESPCE(-1)	65.21271	22.03740	2.959183	0.0130
SM2	0.094542	0.108552	0.870934	0.4024
SM2(-1)	0.408667	0.101909	4.010134	0.0021
SSCOLAR	-0.025350	0.089156	-0.284329	0.7814
SURB	4.448278	7.418932	0.599585	0.5609
TXI	0.190261	0.053387	3.563806	0.0044
TXI(-1)	0.089523	0.059790	1.497293	0.1625
C	-7.559391	1.572599	-4.806941	0.0005
R-squared	0.999258	Mean dependent var	7.050137	
Adjusted R-squared	0.998111	S.D. dependent var	0.886485	
S.E. of regression	0.038527	Akaike info criterion	-3.402911	
Sum squared resid	0.016328	Schwarz criterion	-2.554244	
Log likelihood	67.34220	Hannan-Quinn criter.	-3.137119	
F-statistic	871.3400	Durbin-Watson stat	2.772991	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Source : Résultats obtenus à partir du logiciel EViews version 10

### 2.2. Le test de cointégration aux bornes

Après avoir déterminé le modèle optimal, nous effectuons le test de cointégration de (Pesaran, Smith, & Shin, 2001). Les résultats du test sont présentés dans le tableau qui suit :

**Tableau 4.8:** Résultats du test de cointégration aux bornes

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	8.368362	10%	1.76	2.77
k	10	5%	1.98	3.04
		2.5%	2.18	3.28
		1%	2.41	3.61

**Source :** Résultats obtenus à partir du logiciel EViews version 10

Les résultats du tableau ci-dessus indiquent que la valeur de F-stat calculée est supérieure à la borne supérieure au seuil de signification de 5%. Ainsi, on rejette l'hypothèse nulle et on accepte l'hypothèse alternative selon laquelle il existe une relation de cointégration entre les séries. Il est maintenant possible d'estimer les effets de long terme des variables explicatives sur la demande d'assurance.

### **3. Dynamique de court terme et coefficients de long terme**

Après avoir confirmé la présence d'une relation de cointégration entre les variables, nous allons maintenant estimer les coefficients de court et long terme de notre modèle ARDL.

#### **3.1. Estimation des coefficients de court terme**

Lorsque les séries sont cointégrées, nous utilisons le modèle à correction d'erreur (ECM) pour identifier la relation de court terme entre variables. Ce modèle permet également de confirmer l'existence d'une cointégration entre variables et de déterminer la vitesse d'ajustement vers l'équilibre de long terme grâce au coefficient de correction (ce coefficient doit être négatif et statistiquement significatif) (Aljandali & Tatahi, 2018, p. 64).

Le tableau ci-dessous présente les résultats d'estimation de la dynamique de court terme

**Tableau 4.9** : Résultats d'estimation des coefficients de court terme

ARDL Error Correction Regression				
Dependent Variable: D(DENS)				
Selected Model: ARDL(1, 1, 1, 1, 0, 0, 1, 1, 0, 0, 1)				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Date: 08/25/21 Time: 22:41				
Sample: 1990 2019				
Included observations: 29				
ECM Regression				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(INF)	0.030486	0.021068	1.447032	0.1758
D(PIBH)	0.215083	0.060403	3.560816	0.0045
D(RSPOLITQ)	0.428163	0.084840	5.046710	0.0004
D(SESPCE)	-50.69304	5.006797	-10.12484	0.0000
D(SM2)	0.094542	0.066094	1.430406	0.1804
D(TXI)	0.190261	0.036114	5.268381	0.0003
CointEq(-1)*	-0.792204	0.055900	-14.17183	0.0000
R-squared	0.884788	Mean dependent var	0.094899	
Adjusted R-squared	0.853366	S.D. dependent var	0.071144	
S.E. of regression	0.027243	Akaike info criterion	-4.161531	
Sum squared resid	0.016328	Schwarz criterion	-3.831494	
Log likelihood	67.34220	Hannan-Quinn criter.	-4.058168	
Durbin-Watson stat	2.772991			

\* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

**Source** : Résultats obtenus à partir du logiciel EViews version 10

D'après les résultats du tableau, ci-dessus, nous remarquons que

- le coefficient d'ajustement (cointEq(-1)) est négatif et statistiquement significatif (p-value inférieur à 5%) , ce qui garantit un mécanisme de correction d'erreur, et confirme par conséquent l'existence d'une relation de long terme (cointégration) entre les variables. De plus, ce coefficient est égal à -0.7922, ce qui signifie que la déviation (à court terme) de la densité d'assurance de son équilibre se corrige à 79.22% par an. La déviation sera entièrement corrigée au bout d'une année, 3 mois et 5 jours.
- Le tableau indique également que le revenu, la stabilité politique, et le taux d'intérêt affectent positivement et significativement (au seuil de 5%) la densité d'assurance à court terme tandis que l'espérance de vie l'affecte négativement.
- Enfin, le tableau indique que l'inflation anticipée et le développement financier n'ont aucun impact significatif sur la densité d'assurance à court terme.

### 3. 2. Estimation des coefficients de long terme

Le tableau ci-dessous présente les effets à long terme des variables explicatives sur la densité d'assurance.

**Tableau 4.10** : Résultats d'estimation des coefficients de long terme

Levels Equation				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INF	-0.115017	0.046945	-2.450024	0.0322
PIBH	1.048890	0.090419	11.60027	0.0000
RSPOLITQ	0.935356	0.208714	4.481519	0.0009
SDEPENDANCE	1.216524	1.123444	1.082853	0.3020
SDEPSCIALES	0.173989	0.090867	1.914770	0.0819
SESPCE	18.32820	27.84751	0.658163	0.5240
SM2	0.635201	0.136656	4.648167	0.0007
SSCOLAR	-0.031999	0.113837	-0.281094	0.7839
SURB	5.615069	9.395069	0.597661	0.5622
TXI	0.353173	0.067562	5.227407	0.0003
C	-9.542232	1.231680	-7.747328	0.0000

EC = DENS - (-0.1150\*INF + 1.0489\*PIBH + 0.9354\*RSPOLITQ + 1.2165 \*SDEPENDANCE + 0.1740\*SDEPSCIALES + 18.3282\*SESPCE + 0.6352 \*SM2 -0.0320\*SSCOLAR + 5.6151\*SURB + 0.3532\*TXI -9.5422 )

**Source** : Résultats obtenus à partir du logiciel EViews 10

Les résultats du tableau ci-dessus indique que :

- ❖ La demande d'assurance est, conformément à la majorité des études antérieures, positivement et significativement liée au revenu. Une augmentation de 1% du revenu entraîne un accroissement de 1.04% de la demande d'assurance. Ce résultat confirme que l'assurance est perçue comme un bien de luxe. L'augmentation du revenu rend l'assurance plus abordable et entraîne l'accroissement de la demande. Une autre explication à cet impact est que les individus perçoivent l'assurance comme un instrument intéressant d'épargne, ainsi une augmentation du revenu entraîne l'accroissement de la demande d'assurance. L'hypothèse (1.1) est donc confirmée.
- ❖ Le taux d'intérêt de dépôts affecte, contrairement à nos attentes, positivement et significativement la demande d'assurance. Une augmentation de 1% du taux d'intérêt des dépôts entraîne une augmentation de 0.35% de la densité d'assurance. Ce résultat contredit notre hypothèse (1.2) qui stipule qu'un taux d'intérêt des dépôts plus élevé pousse les consommateurs à se tourner vers des instruments d'épargne alternatifs en espérant des rendements plus élevés pour le même montant investi. Nous pouvons expliquer ce résultat par le fait qu'en Algérie le taux d'intérêt n'est pas indexé sur

l'inflation, il ne tient donc pas de l'effet de l'inflation. En effet, lorsque nous avons calculé le taux d'intérêt des dépôts réel, nous avons constaté qu'il est négatif durant la période 1990-1996 et durant la période 2006-2019. Il enregistre des valeurs légèrement positives ou presque nulles durant la période 1997-2005. Ce taux n'est pas attractif pour les individus, ces derniers préfèrent donc l'assurance comme instrument d'épargne.

- ❖ Conformément à ce qui était attendu, l'inflation anticipée affecte négativement et significativement la demande d'assurance. Une augmentation de 1% de l'inflation anticipée entraîne une diminution de 0.11% de la demande d'assurance. Ce résultat confirme l'idée de (Babbel, 1981) selon laquelle l'inflation érode la valeur de l'assurance. En effet, les prestations de certains produits d'assurance sont prévues à la souscription du contrat (prestation forfaitaires) sans tenir compte de l'inflation future. De plus, nous pouvons également expliquer cet impact par le fait que les anticipations d'inflation peuvent laisser les individus douter de la capacité des assureurs à les indemniser du fait qu'une inflation élevée peut entraîner l'insuffisance des réserves techniques au moment du règlement du sinistre. Enfin, cet impact peut être expliqué par le fait que l'augmentation de l'inflation entraîne la diminution du pouvoir d'achat d'autant plus que l'élasticité de la demande d'assurance par rapport au revenu est supérieure à 1. Cette conclusion rejoint celle de (Browne & Kim, 1993), (Beck & Webb, 2003), (Outreville, 1996) et (Li, Moshirian, Nguyen, & Wee, 2007). L'hypothèse (1.3) est donc confirmée.
- ❖ Conformément à ce qui était attendu, le développement financier mesuré par le développement bancaire affecte positivement et significativement la demande d'assurance en Algérie. En effet, une augmentation de 1% du développement financier entraîne une augmentation de 0.63% de la demande d'assurance. Ce résultat confirme l'idée avancée par (Beck & Webb, 2003) qui stipule que si les consommateurs ont confiance en leurs banques, ils feront également confiance à d'autres institutions financières telles que les assurances. Ce résultat est en conformité avec ceux de (Li, Moshirian, Nguyen, & Wee, 2007), (Outreville, 1990), (Beck & Webb, 2003) et (Sanjeewa, Hongbing, & Hashmi, 2019).



- ❖ L'espérance de vie à la naissance n'a pas d'effet sur la demande d'assurance. Ce résultat n'est pas en conformité avec notre hypothèse (1.5) selon laquelle une augmentation de l'espérance de vie entraîne la diminution du prix de l'assurance-vie. Nous pouvons expliquer ce résultat par le fait qu'en Algérie les prix d'assurance ne sont pas élastiques à l'espérance de vie. En effet, les tables de mortalité qu'on utilise en Algérie pour la tarification des produits d'assurance-vie ont été construites en utilisant des données de la période 1997-1999, elles ne tiennent donc pas compte de l'évolution du risque de décès, ce qui conduit à des erreurs de tarification (Flici, 2016). On peut également expliquer ce résultat par le fait que l'espérance de vie n'affecte pas seulement le prix de l'assurance, mais aussi le nombre de personnes vivant plus longtemps. L'augmentation de l'espérance de vie peut ainsi entraîner la diminution du besoin de souscription d'une assurance pour protéger les personnes à charge. Enfin, on peut également expliquer ce résultat par le fait que la tarification des produits d'assurance en cas de survie est basée sur l'espérance de vie des femmes étant donné qu'elle est plus élevée que celle des hommes, les tarifs auraient été moins élevés s'ils avaient été calculés sur la base de l'espérance de vie des hommes. Ce résultat rejoint celui de (Ward & Zurbruegg, 2002).
  
- ❖ L'impact des dépenses de sécurité sociale sur la densité d'assurance est positif et non significatif au seuil de 5% (significatif au seuil de 10%). Ce résultat contredit notre hypothèse (2.1) qui stipule qu'étant donné que les dépenses de sécurité sociale sont financées par les cotisations, le revenu disponible de l'individu et par conséquent sa demande d'assurance devraient baisser à mesure que les dépenses de sécurité sociale augmentent. De plus, ce résultat contredit l'idée de (Ward & Zurbruegg, 2002) selon laquelle des dépenses élevées de sécurité sociale rassurent les individus et peuvent par conséquent remplacer l'assurance-vie. Nous pouvons expliquer ce résultat par la faiblesse du système de sécurité sociale en Algérie. En effet, la Caisse Nationale de Retraite continue à enregistrer des soldes négatifs malgré l'intervention de l'Etat dans son financement et ce en raison de l'insuffisance des cotisations utilisées pour répondre aux besoins de pensions. Ainsi, les individus peuvent considérer que l'assurance sociale est insuffisante (Benilles & Mansri, 2019).
  
- ❖ Le degré d'urbanisation n'a pas d'effet significatif sur la densité d'assurance. Ce résultat contredit notre hypothèse (2.2) qui stipule que la demande d'assurance

devrait être positivement liée au degré d'urbanisation étant donné que la population urbaine perçoit un risque plus élevé d'accidents et de vols que la population rurale. Nous pouvons expliquer ce résultat par l'idée avancée par (Trinh, Nguyen, & Pham, 2020) qui stipule que les individus se sentent en sécurité dans les zones urbaines et ne dépensent par conséquent qu'un minimum d'argent pour souscrire une assurance. Une autre explication possible à ce résultat est celle qui a été fournie par (Alhassan & Biekpe, 2015) selon laquelle l'augmentation du degré d'urbanisation résulte de la migration des ruraux pauvres, ces derniers ne peuvent souscrire des contrats d'assurance car ils transfèrent une partie de leur revenu à leurs familles pauvres.

- ❖ Contrairement à ce qui était attendu, le ratio de dépendance des jeunes n'a pas d'effet significatif sur la demande d'assurance. Nous pouvons expliquer ce résultat par le fait que les personnes en âge de travailler ne parviennent pas à subvenir aux besoins des personnes à leur charge et ne peuvent par conséquent consacrer une partie de leur revenu à la souscription de contrats d'assurance. Ce résultat rejoint ceux de (Satrovic & Muslija, 2018) et (Beck & Webb, 2003). L'hypothèse (2.3) est donc infirmée.
- ❖ Contrairement à ce qui était attendu, le niveau d'éducation, mesuré par le taux brut de scolarisation dans l'enseignement supérieur, a un effet négatif et non significatif sur la demande d'assurance. Nous pouvons expliquer cet effet par le fait que le taux brut de scolarisation dans l'enseignement supérieur ne reflète pas le degré d'information sur les avantages de la gestion des risques et par conséquent n'affecte pas le degré d'aversion au risque de l'individu. Ce résultat contredit ceux de (Hwang & Gao, 2003) et (Park & Lemaire, 2012) et rejoint celui de (Dragos, 2014). L'hypothèse (2.4) est donc confirmée.
- ❖ L'indice du risque a un impact positif sur la densité d'assurance. Ainsi, la stabilité politique affecte positivement la demande d'assurance<sup>14</sup>. Ce résultat est en conformité avec notre hypothèse (3). Cet impact est probablement dû au fait qu'un environnement stable politiquement attire les investisseurs étrangers et entraîne par conséquent l'accroissement de la concurrence en matière de qualité et prix. Cette conclusion est en conformité avec celles de (Park & Lemaire, 2012) et (Park, Borde, & Choi, 2002).

---

<sup>14</sup> Un score élevé de « l'indice du risque politique » indique un faible degré de risque politique.

#### 4. Tests de robustesse du modèle ARDL

Afin de vérifier la validité du modèle ARDL estimé, nous effectuons plusieurs tests, à savoir : le test d'absence d'autocorrélation des résidus, le test de normalité des résidus, le test d'homoscédasticité des résidus, et enfin le test de spécification ainsi que le test de stabilité du modèle ARDL.

##### 4.1. Test d'absence d'autocorrélation des résidus

Nous allons vérifier que les résidus ne sont pas autocorrélés au moyen du corrélogramme Q-statistics. La statistique Q de (Ljung & Box, 1978) permet de tester l'hypothèse nulle d'absence d'autocorrélation (Kočenda & Černý, 2014). Les résultats de ce test sont présentés dans le tableau qui suit :

**Tableau 4.11** : Correlogram-Q-statistics des résidus

Date: 08/25/21 Time: 22:54 Sample: 1990 2019 Included observations: 29						
Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob*	
		1	-0.170	-0.170	0.9269	0.336
		2	-0.091	-0.123	1.2001	0.549
		3	-0.083	-0.126	1.4358	0.697
		4	-0.107	-0.168	1.8450	0.764
		5	0.017	-0.071	1.8560	0.869
		6	0.099	0.045	2.2396	0.896
		7	0.155	0.167	3.2194	0.864
		8	-0.115	-0.046	3.7855	0.876
		9	-0.062	-0.044	3.9559	0.914
		10	0.022	0.039	3.9793	0.948
		11	-0.135	-0.127	4.8840	0.937
		12	-0.149	-0.277	6.0640	0.913

\*Probabilities may not be valid for this equation specification.

**Source** : Résultats obtenus à partir du logiciel EViews 10

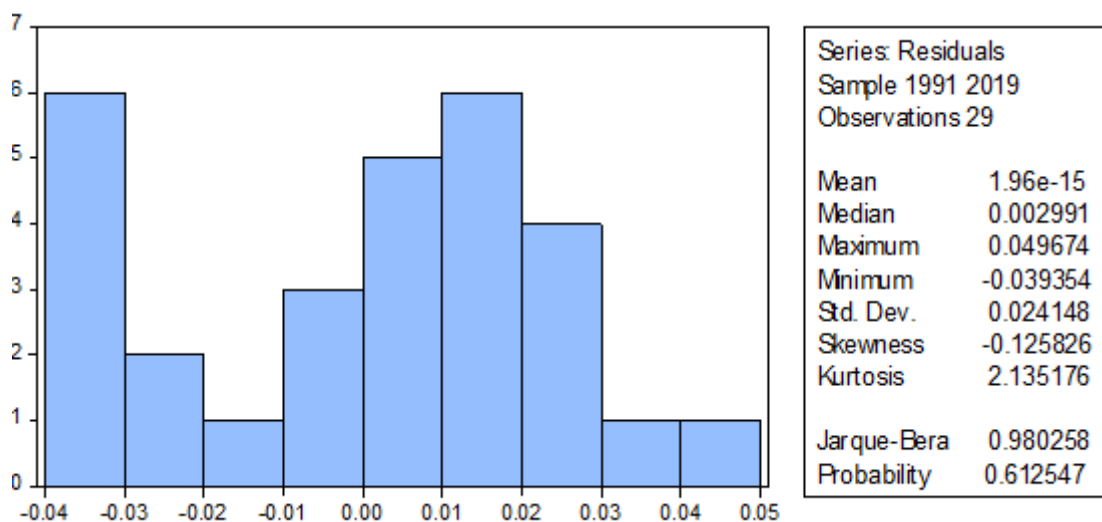
Nous remarquons que toutes les probabilités de Q-Stat sont supérieures à 5%. Par conséquent, nous acceptons l'hypothèse nulle d'absence d'autocorrélation des résidus. Ce constat est confirmé par le corrélogramme qui présente des coefficients d'autocorrélation presque nuls (les coefficients ne dépassent pas la ligne pointillée qui indique le seuil critique en dessous duquel les autocorrélations ne sont pas significatives).

#### 4.2. Test de normalité des résidus

Afin de nous assurer du fait que les résidus du modèle estimé suivent la loi normale, nous effectuons le test de (Jarque & Bera, 1980). Bien qu'il existe plusieurs tests de normalité, le test de Jarque-Bera (J-B) demeure le plus utilisé (Gujarati, 2015, p. 145).

Lorsque la p-value associé à la statistique de Jarque-Bera est supérieure à 5%, nous acceptons l'hypothèse nulle de normalité des résidus au seuil de 5% (Racicot & Théoret, 2001, p. 16). Les résultats de ce test de normalité sont présentés dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 4.12:** Test de normalité de Jarque-Bera



**Source :** Résultats obtenus à partir du logiciel EViews 10

La probabilité de la statistique Jarque-Bera est supérieure à 5% (0.6125), nous acceptons donc l'hypothèse nulle qui stipule que les résidus sont normalement distribués.

#### 4.3. Test d'homoscédasticité des résidus

Afin de vérifier l'homoscédasticité des résidus, nous allons avoir recours au test « ARCH ». L'objectif de ce dernier est de tester l'hypothèse nulle d'homoscédasticité. Lorsque la p-value associée à la statistique de Fisher est inférieure à 5%, nous rejetons l'hypothèse nulle et acceptons l'hypothèse alternative d'hétéroscédasticité des résidus (Bourbonnais, 2021, pp. 168-169).

**Tableau 4.13 :** Résultats du test d'homoscédasticité des résidus « ARCH »

Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	0.822067	Prob. F(1,26)	0.3729
Obs*R-squared	0.858169	Prob. Chi-Square(1)	0.3543

**Source :** Résultats obtenus à partir du logiciel EViews 10

Le tableau ci-dessus indique que la P-value associée à la statistique de Fisher est supérieure à 5% (0.3543). Par conséquent, nous acceptons l'hypothèse nulle qui stipule que les résidus sont homoscédastiques.

#### 4.4. Test de spécification du modèle ARDL

Afin de tester la spécification du modèle nous allons utiliser le test « RESET » de (Ramsey, 1969). Ce test est l'acronyme de « Regression Specification Error Test ». Il teste, comme son nom l'indique, les erreurs de spécification (par exemple : relation fonctionnelle non adaptée, absence d'une variable explicative dans le modèle) [(Racicot & Théoret, 2001, p. 157), (Bourbonnais, 2021, pp. 89-90)].

La statistique de Fisher est utilisée pour tester l'hypothèse nulle du test de « RESET » : lorsque la probabilité du test est inférieure à 5% nous rejetons l'hypothèse H0 qui stipule l'absence d'une erreur de spécification. Le rejet de l'hypothèse nulle indique qu'il existe probablement une erreur de spécification (Racicot & Théoret, 2001, p. 158).

Les résultats du test de spécification « RESET » sont présentés dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 4.14 :** Les résultats du test de RESET de Ramsey

Ramsey RESET Test			
Equation: UNTITLED			
Specification: DENS DENS(-1) INF INF(-1) PIBH PIBH(-1) RSPOLITQ RSPOLITQ(-1) SDEPENDANCE SDEPSCIALES SESPCE SESPCE(-1) SM2 SM2(-1) SSCOLAR SURB TXI TXI(-1) C			
Omitted Variables: Squares of fitted values			
	Value	df	Probability
t-statistic	0.214219	10	0.8347
F-statistic	0.045890	(1, 10)	0.8347

**Source :** Résultats obtenus à partir du logiciel EViews 10.

Le tableau ci-dessus indique que la probabilité du test de Fisher est supérieure à 5% (probabilité = 0.8347), le modèle est donc bien spécifié.

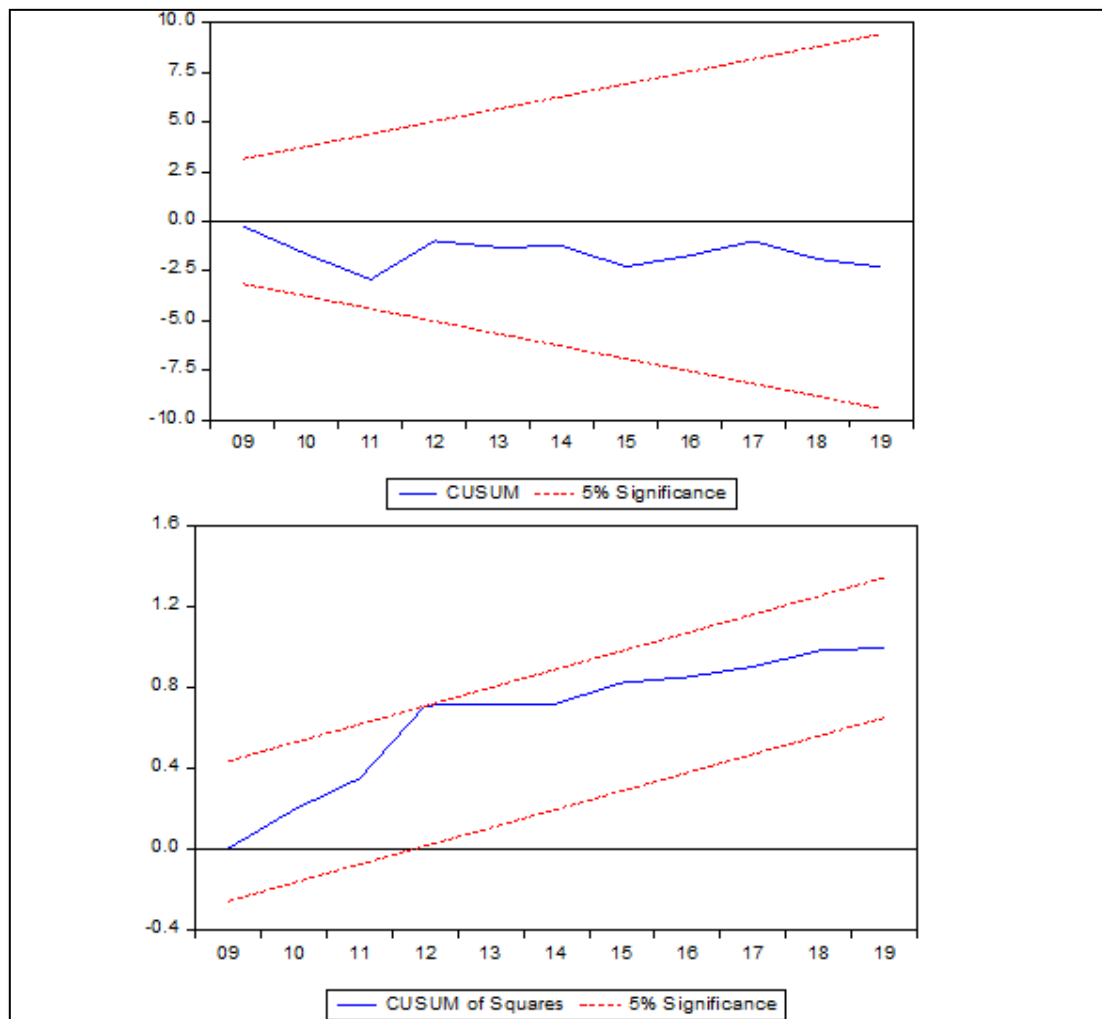
#### **4.5. Test de la stabilité du modèle ARDL**

Afin de tester la stabilité du modèle, nous effectuons deux tests proposés par (Brown, Durbin, & Evans, 1975) : le test Cumulative Sum of Recursive Residual (CUSUM) basé sur la somme des résidus récurrents et le test Cumulative Sum of Squares of Recursive Residuals (CUSUM SQ) basé sur la somme cumulée du carré des résidus récurrents (Bourbonnais, 2021, pp. 88-89).

Le test CUSUM et CUSUM SQ permettent d'étudier les stabilités des équations de régression au cours du temps. L'idée générale de ces deux tests est que les résidus récurrents et le carré des résidus récurrents doivent évoluer à l'intérieur de l'intervalle de confiance. Le résidu récurrent désigne la succession d'erreur de prévision calculée en «  $t - 1$  » pour «  $t$  » et il est normalement distribué (Bourbonnais, 2021, pp. 88-89).

Les résultats des tests de stabilité CUSUM et CUSUM SQ sont présentés dans la figure ci-dessous :

**Figure 4.10:** Les résultats des tests de CUSUM et CUSUM OF SQUARES pour un seuil de signification de 5%



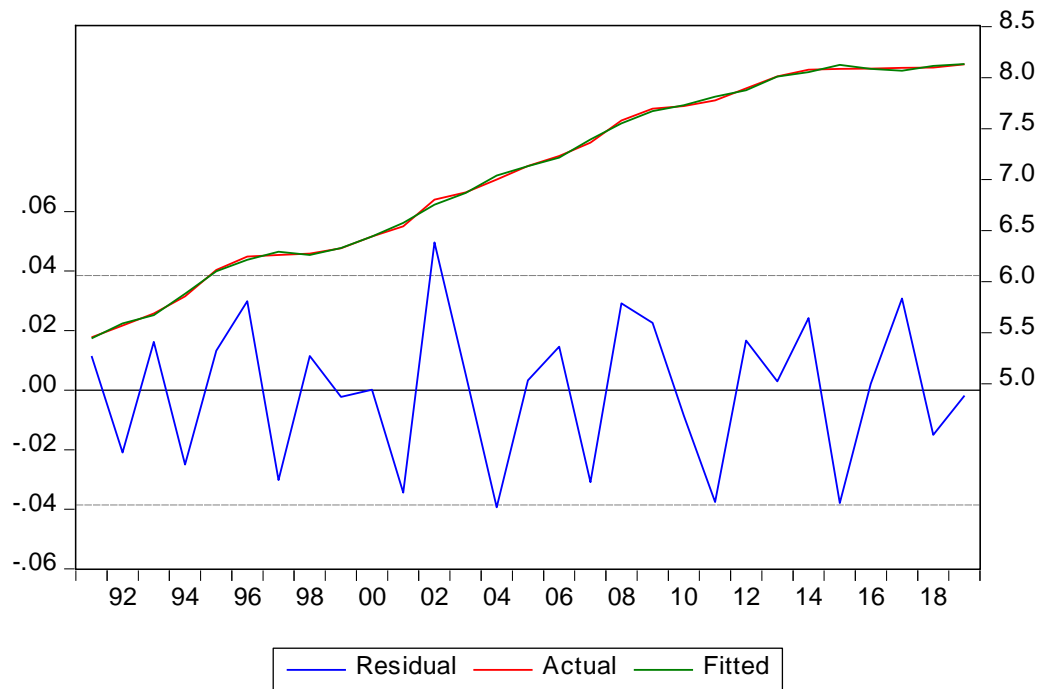
**Source :** Résultats obtenus à partir du logiciel EViews 10.

On remarque que les statistiques « CUSUM » et « CUSUM of Squares » évoluent à l'intérieur de l'intervalle de confiance. Le modèle est stable durant toute la période 1990 – 2019.

#### **4.6. Test de la performance du modèle**

Afin de tester la performance du modèle, nous comparons les valeurs réelles aux valeurs estimées. Les résultats de cette comparaison sont présentés dans la figure ci-dessous.

**Figure 4.11** : La comparaison entre les valeurs réelles et les valeurs estimées du modèle



**Source** : Résultats obtenus à partir du logiciel EViews 10.

D'après la figure ci-dessus, nous remarquons que les valeurs estimées de la densité d'assurance sont très proches de ses valeurs réelles, cela confirme la performance de notre modèle.

Les résultats des tests de robustesse nous ont permis de conclure que notre modèle est validé sur le plan statistique.



## **Conclusion**

L'objectif de ce chapitre était d'identifier les effets de plusieurs variables sur la demande d'assurance en Algérie en effectuant une analyse par l'approche ARDL pour la période 1990-2019.

Les résultats de l'analyse en composantes principales nous ont permis de conclure que la densité d'assurance semble être liée avec toutes les variables explicatives choisies d'où l'indispensable nécessité de tester les relations entre toutes ces variables et la demande d'assurance par l'approche Autoregressive Distributed Lag.

Les résultats de l'analyse par l'approche ARDL ont montré l'existence de relations d'équilibre à long terme entre la demande d'assurance et plusieurs variables. En effet, le développement financier, la stabilité politique, le revenu et le taux d'intérêt des dépôts affectent positivement la demande d'assurance en Algérie tandis que l'inflation anticipée l'affecte négativement. Toutefois, contrairement à nos attentes, le ratio de dépendance des jeunes, les dépenses de sécurité sociale, l'espérance de vie à la naissance, le niveau d'éducation et l'urbanisation n'ont pas d'effets significatifs sur la demande d'assurance.

# **CONCLUSION GENERALE**

## Conclusion générale

L'objectif de cette recherche était de mettre en évidence les principaux déterminants de la demande d'assurance en Algérie. Notre problématique a donc été formulée comme suit :

**« Quels sont les facteurs pouvant affecter la demande d'assurance en Algérie ? ».**

Afin de répondre à la problématique de notre recherche, nous avons articulé le plan de notre recherche en quatre chapitres : Dans le premier chapitre, nous avons présenté des généralités sur l'assurance, le rôle de l'assurance ainsi que les fondements théoriques de la demande d'assurance. Dans le deuxième chapitre, nous avons identifié, à travers une revue de la littérature, les facteurs économiques ; sociodémographiques ; institutionnels et culturels pouvant affecter la demande d'assurance. Le troisième chapitre a été consacré à la présentation du secteur Algérien des assurances afin de mettre en évidence le développement qu'il a connu au fil des années ainsi que les carences dont il souffre. Enfin, nous avons consacré le quatrième chapitre à l'étude empirique qui a été réalisée en deux étapes. En premier lieu, nous avons mené une analyse en composantes principales (ACP) qui nous a permis d'analyser les liens entre les variables choisies et de déterminer, parmi toutes ces variables, celles qui pourraient affecter la demande d'assurance en Algérie. Ensuite, nous avons effectué une analyse par l'approche Autoresgressive Distributed Lag dans le but d'identifier les facteurs ayant un effet, positif ou négatif, sur la demande d'assurance en Algérie durant la période 1990-2019.

### 1. Les principaux résultats de la recherche :

- ❖ Il ressort des résultats de notre étude que le développement financier, la stabilité politique et le revenu affectent positivement la demande d'assurance en Algérie tandis que l'inflation anticipée l'affecte négativement. Cette conclusion est conforme à nos attentes et renforce la littérature existante.
- ❖ Contrairement à ce qui était attendu, le taux d'intérêt des dépôts affecte positivement la demande d'assurance. Cet impact positif est probablement dû au fait que le taux d'intérêt de dépôts ne tient pas compte de l'effet de l'inflation. D'ailleurs, le taux d'intérêt réel des dépôts est négatif durant presque toute la période de notre étude, les individus préfèrent donc l'assurance comme instrument d'épargne.

- ❖ Enfin, les résultats indiquent également que l'espérance de vie à la naissance, le ratio de dépendance des jeunes, le degré d'urbanisation, le niveau d'éducation et les dépenses de sécurité sociale n'ont pas d'effets significatifs sur la demande d'assurance. Ces résultats ne sont pas conformes à nos attentes.

## 2. Les apports de la recherche :

Les apports de notre recherche sont de quatre ordres :

- ❖ sur le plan théorique, nous avons réalisé une vaste revue de la littérature sur les déterminants de la demande d'assurance, et ce en analysant les résultats de plus de 70 articles scientifiques (théoriques et empiriques), ce qui nous a permis d'identifier presque tous les facteurs pouvant affecter la demande d'assurance. Ainsi, cette revue pourrait servir de point de départ pour les recherches futures.
- ❖ sur le plan méthodologique, nous avons procédé à une démarche méthodologique combinant deux méthodes d'analyse. En premier lieu, nous avons réalisé une « analyse en composantes principales » dont l'objectif est l'exploration des liaisons entre les variables. En deuxième lieu nous avons appliqué l'approche « Autoregressive Distributed Lag » qui prend en compte la dynamique temporelle dans l'explication d'une variable permettant l'amélioration des prévisions et de l'efficacité des politiques.
- ❖ sur le plan pratique, notre travail offre une analyse éclairante sur les questions que se posent les praticiens et permet une vérification économétrique de leurs hypothèses relatives aux facteurs pouvant affecter la demande d'assurance en Algérie. Cela va permettre à ces praticiens et aux autorités de remédier au problème de la faiblesse de la demande d'assurance. En effet, les résultats pourraient par exemple inciter les praticiens à instaurer un système d'indexation des primes d'assurance sur l'inflation, étant donné que l'inflation affecte négativement et significativement la demande d'assurance pour deux raisons possibles : l'érosion de l'assurance et l'insuffisance des réserves techniques au moment du règlement du sinistre (sous-assurance). L'impact négatif des anticipations d'inflations pourrait également refléter la nécessité de mener des efforts afin de réussir le ciblage d'inflation. De plus, les résultats pourraient également amener les praticiens à réviser périodiquement les tables de mortalité afin d'éviter les sur-tarifcations qui pourraient décourager la demande des produits d'assurance-vie. Enfin, l'effet positif du développement bancaire sur la demande

d'assurance, généralement expliqué par le fait qu'un individu qui fait confiance en sa banque fera également confiance aux sociétés d'assurance, pourrait mettre en évidence la nécessité de l'amélioration de l'activité de bancassurance.

- ❖ Enfin, notre analyse du marché Algérien des assurances nous a permis d'identifier les points forts du secteur ainsi que les gisements de croissance sous exploités tels que les assurances de personnes. La réorientation d'une partie des placements financiers des compagnies d'assurance vers le marché boursier nous paraît comme une solution à ce problème. En effet, la capacité de financement des compagnies d'assurance est élevée, elle pourrait permettre de dynamiser le marché financier en apportant la liquidité au marché boursier sous forme de financement en titres de créances ou de capital. La dynamisation du marché financier pourra dans l'avenir multiplier les opportunités de placement, cela convient à l'activité des assureurs de personnes étant donné qu'ils ont des engagements à long terme qui nécessitent des actifs de même maturité.

### **3. Limites et perspectives de la recherche :**

Notre thèse présente des limites qui permettent d'ouvrir des perspectives de recherche :

- ❖ La première limite est que nous n'avons pas pu étudier l'impact des facteurs culturels, la religion et le système juridique sur la demande d'assurance étant donné que les valeurs de ces facteurs sont constantes pour un pays donné. Ainsi, il serait intéressant d'élaborer un questionnaire qui permettrait d'identifier les effets de ces facteurs sur la demande d'assurance en Algérie.
- ❖ La deuxième limite est que nous n'avons pas pu inclure certaines variables en raison de l'indisponibilité de données. Ainsi, à mesure que davantage de données deviendront disponibles, les effets de ces variables sur la demande d'assurance pourront être testés .

# **BIBLIOGRAPHIE**

### Bibliographie

- ❖ Abdi, H., & Williams, L. J. (2010). Principal Component Analysis. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Computational Statistics*, 2(4), 433-459.
- ❖ Abravanel-Jolly, S., & Beignier, B. (2020). *Droit des assurances* (éd. 3e édition). (Ellipses, Éd.) Paris.
- ❖ Adigüzel Mercangöz, B. (2021). *Handbook of Research on Emerging Theories, Models, and Applications of Financial Econometrics*. Cham: Springer Nature Switzerland AG.
- ❖ Akaike, H. (1974). A new look at the statistical model identification. *IEEE transactions on automatic control*, 19(6), 716-723.
- ❖ Alesina, A., & Perotti, R. (1996). Income distribution, political instability, and investment. *European economic review*, 40(6), 1203-1228.
- ❖ Alhassan, A. L., & Biekpe, N. (2015). Determinants of life insurance consumption in Africa. *Research in International Business and Finance*, 37, 17-27.
- ❖ Alhassan, A. L., & Fiador, V. (2014). nsurance-growth nexus in Ghana: An autoregressive distributed lag bounds cointegration approach. *Review of Development Finance*, 4(2), 83-86.
- ❖ Aljandali, A., & Tatahi, M. (2018). *Economic and Financial Modelling with EViews : A guide for Students and Professionals*. Cham: Springer International Publishing AG.
- ❖ An, D. (2003). *An empirical study of hall and hoHofstede's cultural values: A content analysis of internet advertising in korea and the united states*. Récupéré sur ProQuest One Academic: <https://www-proquest-com.snd11.arn.dz/dissertations-theses/empirical-study-hall-hofstedes-cultural-values/docview/305315011/se-2?accountid=202267>
- ❖ Asselain, M., & Vercoutere, C. (2013). *Droit des assurances*. Paris: RB Édition.
- ❖ Babbel, D. F. (1981). Inflation, Indexation, and Life Insurance Sales in Brazil. *The Journal of Risk and Insurance*, 48(1), 111-135.
- ❖ Bearden, W. O., Bruce Money, R., & Nevins, J. L. (2006). A measure of long-term orientation: Development and validation. *A measure of long-term orientation: Development and validation*, 34(3), 456-467.
- ❖ Beck, T., & Webb, I. (2003). Economic, Demographic, and Institutional Determinants of Life Insurance Consumption Across Countries. *World Bank Economic Review*, 17(1), 51-88.
- ❖ Beenstock, M., Dickinson, G., & Khajuria, S. (1986). The determination of life premiums: An international cross-section analysis 1970-1981. *Insurance: Mathematics and Economics*, 5, 261-270.
- ❖ Beenstock, M., Dickinson, G., & Khajuria, S. (1988). The Relationship Between Property-Liability Insurance Premiums and Income: An International Analysis. *Journal of Risk and Insurance*, 55(2), pp. 259-272.

## Bibliographie

---

- ❖ Bensa, M. E. (1894). *Histoire du contrat d'assurance au moyen age* ( Valéry,M.J, Trad.). (A. Fontemoing, Éd.) Paris.
- ❖ Bensaad, A. (2017). L'Industrie Assurancielle en Algérie : Etat des Lieux. *Recherches économiques et managériales*, 12(1), 289-298.
- ❖ Bertrand, F., Claeys, E., & Maumy-Bertra, M. (2019). *Modélisation statistique par la pratique avec R : Cours et exercices corrigés*. Malakoff: Dunod.
- ❖ Bhatia, B. S., & Yadav, B. (2013). Non Life Insurance in India: An Empirical Analysis. *International Journal of Research in Humanities and Social Sciences*, 1(9).
- ❖ Bigot, R., & Cayol, A. (2020). *Le droit des assurances en tableaux*. Paris: Ellipses.
- ❖ Bourbonnais, R. (2021). *Econométrie* (éd. 11e édition). Paris: Dunod.
- ❖ Briys, E., & Loubergé, H. (1985). On the Theory of Rational Insurance Purchasing: A Note. *The Journal of Finance*, 40(2), 577-581.
- ❖ Briys, E., & Loubergé, H. (1989). Déterminants de la demande d'assurance-dommages. *Revue d'économie financière*(11), 305-317.
- ❖ Brooks, C. (2014). *Introductory Econometrics for Finance* (3e édition ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
- ❖ Brown, R. L., Durbin, J., & Evans, J. M. (1975). Techniques for testing the constancy of regression relations over time. *Journal of the Royal Statistical Society: Series B*, 37(2), 149-163.
- ❖ Browne, M. J., & Kim, K. (1993). An International Analysis of Life Insurance Demand. *The Journal of Risk and Insurance*, 60(4), 616-634.
- ❖ Browne, M. J., Chung, J., & Frees, E. W. (2000). International Property-Liability Insurance Consumption. *The Journal of Risk and Insurance*, 67(1), 73-90.
- ❖ Carricano, M., Poujol, F., & Bertrandias, L. (2010). *Analyse de données avec SPSS* (éd. 2e édition). Paris: Pearson Education .
- ❖ Charbonnier, J. (2019). *Dictionnaire de l'assurance*. (Afnor, Éd.) Saint-Denis.
- ❖ Cheikh, B. (2013). L'histoire de l'assurance en Algérie. *Assurances et gestion des risques*, 81(3/4), 285-290.
- ❖ Chui, A. C., & Kwok, C. C. (2008). National culture and life insurance consumption. *Journal of International Business Studies*, 39(1), 88-101.
- ❖ Compagnie Centrale de Réassurance, Bulletin N°9. (2012, 1ER semestre). *Historique du marché Algérien des assurances*. Récupéré sur CCR.dz: <https://www.ccr.dz/images/bulletin/bulletin-1-2012.pdf>
- ❖ Conseil National des Assurances. *MAATEC*. Récupéré sur CNA.dz: <https://cna.dz/Acteurs/Societes-d-assurance/MAATEC>



- ❖ Conseil National des Assurances. *Autres acteurs* . Récupéré sur CNA.dz: <https://cna.dz/Acteurs/Autres-acteurs>
- ❖ Conseil National des Assurances. *Glossaire trilingue des termes d'assurance*. Récupéré sur CNA.dz: [https://www.cna.dz/Documentation/Travaux-du-CNA/Glossaire-trilingue/\(offset\)/130](https://www.cna.dz/Documentation/Travaux-du-CNA/Glossaire-trilingue/(offset)/130)
- ❖ Conseil National des Assurances. *Publications du CNA*. Récupéré sur CNA.dz: [https://www.cna.dz/Documentation/Travaux-du-CNA/Publications-du-CNA/\(mode\)/note](https://www.cna.dz/Documentation/Travaux-du-CNA/Publications-du-CNA/(mode)/note)
- ❖ Conseil National des Assurances. *Sociétés d'assurance*. Récupéré sur CNA.dz: <https://www.cna.dz/Acteurs/Societes-d-assurance>
- ❖ Couilbault, F., Couilbault-Di Tommaso, S., & Huberty, V. (2013). *Les grands principes de l'assurance* (éd. 13e édition ). Paris: L'Argus de l'assurance.
- ❖ 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.
- ❖ Direction des assurances, Ministère des Finances. (2013). *Activité des assurances en Algérie*.
- ❖ Direction des Assurances, Ministère des Finances . (2019). *Activité des Assurances en Algérie*.
- ❖ Doherty, N. A., & Schlesinger, H. (1983). Optimal Insurance in Incomplete Markets. *Journal of Political Economy*, 91(6), 1045-1054.
- ❖ Dragos, S. L. (2014). Life and non-life insurance demand: the different effects of influence factors in emerging countries from Europe and Asia. *Economic Research*, 27(1), 169-180.
- ❖ Dragos, S. L., Mare, C., & Dragos, C. M. (2019). Institutional drivers of life insurance consumption:a dynamic panel approach for European countries. *Geneva Pap Risk Insur Issues Pract*, 44(1), 36-36.
- ❖ Ehrlich, I., & Becker, G. S. (1972). Market Insurance, Self-insurance, and Self-Protection. *Journal Of Political Economy*, 80(4), 623-648.
- ❖ Elango, B., & Jones, J. (2011). Drivers of Insurance Demand in Emerging Markets. *Journal of Service Science Research*, 3(2), 185-204.
- ❖ Engle, R. F., & Granger, C. W. (1987). Cointegration and error correction representation : Estimation and testing. *Econometrica*, 55(2), 251-276.
- ❖ Enz, R. (2000). The S-Curve Relation Between Per-Capita Income and Insurance Penetration. *The Geneva Papers on Risk and Insurance*, 25(3), 396-406.
- ❖ Esho, N., Kirievsky, A., Ward, D., & Zurbruegg, R. (2004). Law and the Determinants of Property-Casualty Insurance. *Journal of Risk and Insurance*, 71(2), 265-283.
- ❖ Feyen, E., Lester, R., & Rocha, R. (2011). What Drives the Development of the Insurance Sector. *World Bank Working Paper(5572)*.

- ❖ Flici, F. (2016). Provisionnement des rentes viagères en Algérie entre approche statique et approche prospective. *Bulletin Français d'Actuariat*, 16(31), 5-40.
- ❖ Fortune, P. (1972). Inflation and Saving Through Life Insurance: Comment. *The Journal of Risk and Insurance*, 39(2), 317-326.
- ❖ Friedman, M., & Savage, L. J. (1948). The Utility Analysis of Choices Involving Risk. *Journal of Political Economy*, 56(4), 279-304.
- ❖ Gendre, F. (1979). Guide de l'utilisateur de l'Analyse statistique multivariée. *Revue européenne des sciences sociales*, 17(47), 5-58.
- ❖ Gentile, F. (1965). Risque et assurance. *Esprit, Nouvelle série*(334(1)), 16-33.
- ❖ Ghafsi, T. (2019). Analyse des facteurs de faiblesse des compagnies d'assurance algériennes au développement. *Journal of Development and Applied Economics*, 3(1), 108-120.
- ❖ Gorsuch, R. L. (1983). *Factor analysis*. Philadelphia: W. D. Saunders Company.
- ❖ Groutel, H. (2018). *Droit des assurances* (éd. 14e édition). Paris: Dalloz.
- ❖ Gujarati, D. (2015). *Econometrics by example* (2e édition ed.). London: Palgrave Macmillan.
- ❖ Hahn, C., & Macé, S. (2012). *Méthodes statistiques appliquées au management*. Montreuil: Pearson.
- ❖ Hassid, A. (1984). *Introduction à l'étude des assurances économiques* (Vol. 81). Alger: Entreprise Nationale du Livre.
- ❖ Headen, R. S., & Finley lee, J. (1974). Life Insurance Demand and Household Portfolio Behavior. *The Journal of Risk and Insurance*, 41(4), 685-698.
- ❖ Henriët, D., & Rochet, J. C. (1991). *Microéconomie de l'assurance*. Paris: Economica.
- ❖ Hofstede, G. (1991). *Cultures and organizations: Software of the mind*. London: McGraw-Hill.
- ❖ Hofstede, G. *The dimensions of national culture*, *Hofstede-insights.com*. Récupéré sur <https://hi.hofstede-insights.com/national-culture>
- ❖ Hofstede, G., & Bond, M. H. (1984). Hofstede's culture dimensions: An independent validation using Rokeach's value survey. *Journal of cross-cultural psychology*, 15(4), 417-433.
- ❖ Hussels, S., Ward, D., & Zurbruegg, R. (2005). Stimulating the demand for insurance. *Risk Management and Insurance Review*, 8(2), 257-278.
- ❖ 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.

- ❖ 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.
- ❖ International Monetary Fund . (2019). *IMF DATAMAPPER: Population* . Récupéré sur imf.org:  
<https://www.imf.org/external/datamapper/LP@WEO/OEMDC/ADVEC/WEOWORLD>
- ❖ Jarque, C. M., & Bera, A. K. (1980). Efficient Tests for Normality, Homoskedasticity and Serial Dependence of Regression Residuals. *Economic Letters*, 6(3), 255-259.
- ❖ Johansen, S. (1991). Estimation and Hypothesis Testing of Cointegration Vectors in Gaussian Vector Autoregressive Models. *Econometrica*, 59(6), 1551-1580.
- ❖ Jolliffe, I. T. (2002). *Principal Component Analysis*. New York: Springer.
- ❖ Kahane, Y., & Kroll, Y. (1985). Optimal insurance coverage in situations of pure and speculative risk and the risk-free asset. *Insurance: Mathematics and Economics*, 4(3), 191-199.
- ❖ Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39(1), 31-36.
- ❖ Kassambara, A. (2017). *Practical Guide To Principal Component Methods in R: PCA, M(CA), FAMD, MFA*. CreateSpace Independent Publishing Platform.
- ❖ Kaufmann, D., Kraay, A., & Mastruzzi, M. (2004). *The Worldwide Governance Indicators : Methodology and Analytical Issues*. Récupéré sur <https://openknowledge.worldbank.org/>:  
<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/3913/WPS5430.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- ❖ Khan, M., Alam, H., Ahmad, N., Iqbal, M., & Ali, S. (2011). Comparative Analysis of Islamic and Prevailing Insurance Practices. *International Journal of Business and Social Science*, 2(10).
- ❖ Kjosevski, J. (2012). The Determinants of Life Insurance Demand In Central and Southeastern Europe. *International Journal of Economics and Finance*, 4(3), 237-247.
- ❖ Kočenda, E., & Černý, A. (2014). *Elements of Time Series Econometrics : An Applied Approach* (éd. 2e édition ). Prag: Karolinum Press.
- ❖ KPMG Algérie SPA. (2020). *Guide Investir en Algérie*. Récupéré sur KPMG.dz:  
<https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/dz/pdf/2020/02/KPMGGUIDEINVESTIR2020.pdf>
- ❖ Kreinovich, V., & Sriboonchitta, S. (2019). *Structural Changes and their Econometric Modeling* (1e édition ed.). Cham: Springer Nature Switzerland AG.
- ❖ Lama, K. (2020). *Stratégies de l'entreprise d'assurance*. Paris: Books on Demand.
- ❖ 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.

- ❖ 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.
- ❖ Lewis, F. D. (1989). Dependents and the demand for life insurance. *American Economic Review*, 79(3), 452–466.
- ❖ 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.
- ❖ Ljung, G. M., & Box, G. E. (1978). On a measure of lack of fit in time series models. *Biometrika*, 62(2), 297-303.
- ❖ Lukau Nkodi, F. (2014). *Gestion des assurances : Manuel à l'usage des étudiants de licence en gestion de la RD Congo*. Paris: L'Harmattan.
- ❖ Martin, A. (2012). *Les techniques d'assurance en 34 fiches*. Paris: Dunod.
- ❖ Meko, M., Lemie, K., & Worku, A. (2019). Determinants of life insurance demand in Ethiopia. *Journal of Economics, Business, and Accountancy Ventura*, 21(3), 293-302.
- ❖ 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.
- ❖ Millo, G., & Carmeci, G. (2014). A Subregional Panel Data Analysis of Life Insurance Consumption in Italy. *Journal of Risk and Insurance*, 82(2), 317-340.
- ❖ Minkov, M., & Hofstede, G. (2012). Hofstede's Fifth Dimension: New Evidence From the World Values Survey. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 43(1), 3-14.
- ❖ Mitra, A. (2016). Influencers of life insurance investments - an empirical evidence from europe. *Journal of Business and Retail Management Research*, 11(1), 54-65.
- ❖ 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.
- ❖ Molard, J. (2013). *Dictionnaire de l'assurance* (éd. 3e édition). (A. F. éditions, Éd.) Paris.
- ❖ Mossin, J. (1968). Aspects of Rational Insurance Purchasing. *Journal Of Political Economy*, 76(4), 553-568.
- ❖ Mouloudi, A., & Benladgham, F. (2020). The Relationship Between Insurance Sector and Economic Growth In Morocco: An ARDL Approach. *Al Bashaer Economic Journal*, 6(1).
- ❖ Olayungbo, D. O. (2015). Effects of life and non-life insurance on economic growth in Nigeria: an autoregressive distributed lag (ARDL) approach. *Global Journal of Management and Business Research*, 15 (11).
- ❖ Outreville, J. F. (1990). The Economic Significance of Insurance Markets in Developing Countries. *The Journal of Risk and Insurance*, 57(3), 487-498.

- ❖ Outreville, J. F. (1996). Life Insurance Markets in Developing Countries. *The Journal of Risk and Insurance*, 63(2), 263-278.
- ❖ 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.
- ❖ 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.
- ❖ Outreville, J. F. (2018). Culture and Life Insurance Ownership: Is It an Issue? *Journal of Insurance Issues*, 41(2), 168-192.
- ❖ Park, H., Borde, S., & Choi, Y. (2002). Determinants of insurance pervasiveness: a cross-national analysis. *International Business Review*, 11(1), 79-96.
- ❖ Park, S. C., & Lemaire, J. (2012). The Impact of Culture on the Demand for Non-Life Insurance. *ASTIN Bulletin*, 42(2), 501 - 527.
- ❖ Park, S., & Lemaire, J. (2011). Culture Matters: Long-Term Orientation and the Demand for Life Insurance. *Asia-Pacific Journal of Risk and Insurance*, 5(2).
- ❖ Paulin, M. (2018). *Environnement économique et managérial de l'assurance en 41 fiches* (éd. 2e édition). (A. F. éditions, Éd.) Paris: Séfi.
- ❖ Pesaran, H., Smith, R., & Shin, Y. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of long-run relationship. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326.
- ❖ Pesaran, M. H., & Pesaran, B. (1997). *Working with Microfit 4.0: Interactive Econometric Analysis*. Oxford: Oxford University Press.
- ❖ Pierandrei, L. (2019). *Risk management* (éd. 2e édition). Malakoff: Dunod.
- ❖ Pimbert, A. (2020). *L'essentiel du droit des assurances* (éd. 5e édition). Paris: Gualino.
- ❖ Poposki, K., Kjosevski, J., & Stojanovski, Z. (2015). The determinants of non-life insurance penetration in selected countries from South Eastern Europe. *Economics and Business Review*, 15(3), 20-37.
- ❖ Porta, R. L., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1988). Law and finance. *Journal of political economy*, 106(6), 1113-1155.
- ❖ Pothier, R. J., & Estrangin, A. (1810). *Traité du contrat d'assurance de Pothier*. Marseille: Roux-Rambert.
- ❖ Racicot, F. E., & Théoret, R. (2001). *Traité d'économétrie financière: Modélisation Financière*. Québec: Presse de l'Université du Québec .
- ❖ Ramsey, J. B. (1969). Tests for Specification Error in Classical Linear Least Squares Analysis. *Journal of the Royal Statistical Society*, 31(2), 350-371.

- ❖ Razin, A. (1976). Rational Insurance Purchasing. *The Journal of Finance*, 31(1), 133-137.
- ❖ Reddy, V. V., Reddy, S. M., & Naidu, P. A. (2019). Macro-Economic Determinants of Life Insurance Business—Empirical Evidence during 2000-01 to 2015-16. *International Journal of Engineering and Advanced Technology*, 9(2), 4599-4606.
- ❖ Rejda, G. E., & McNamara, M. J. (2017). *Principles of risk management and insurance* (13th Edition ed.). Boston: Pearson.
- ❖ République Algérienne démocratique et populaire. (1963, Janvier 11). *Journal officiel N°2*. Récupéré sur JORADP.dz: <https://www.joradp.dz/FTP/JO-FRANCAIS/1963/F1963002.pdf?znjo=002>
- ❖ République Algérienne démocratique et politique. (2003, Août 27). *Journal Officiel N° 52*. Récupéré sur JORADP.dz: <https://www.joradp.dz/FTP/JO-FRANCAIS/2003/F2003052.pdf?znjo=52>
- ❖ République Algérienne démocratique et populaire. (1963, Juin 14). *Journal Officiel N°39*. Récupéré sur : <https://www.joradp.dz/FTP/JO-FRANCAIS/1963/F1963039.pdf?znjo=039>
- ❖ République Algérienne démocratique et populaire. (1966, Mai 31). *Journal Officiel N° 43*. Récupéré sur JORADP.dz: <https://www.joradp.dz/FTP/JO-FRANCAIS/1966/F1966043.pdf?znjo=043>
- ❖ République Algérienne démocratique et populaire. (1973, Octobre 16). *Journal officiel N° 83*. Récupéré sur JORADP.dz: <https://www.joradp.dz/FTP/JO-FRANCAIS/1973/F1973083.pdf?znjo=083>
- ❖ République Algérienne démocratique et populaire. (1974, Février 19). *Journal officiel N° 15*. Récupéré sur JORADP.dz: <https://www.joradp.dz/FTP/JO-FRANCAIS/1974/F1974015.pdf?znjo=015>.
- ❖ République Algérienne démocratique et populaire. (1975, Septembre 30). *Journal Officiel N°78*. Récupéré sur JORADP.dz: <https://www.joradp.dz/FTP/JO-FRANCAIS/1975/F1975078.pdf?znjo=078>
- ❖ République Algérienne démocratique et populaire. (1985, Mai 1). *Journal officiel N°19*. Récupéré sur JORADP.dz: <https://www.joradp.dz/FTP/JO-FRANCAIS/1985/F1985019.pdf?znjo=19>
- ❖ République Algérienne démocratique et populaire. (1995, Mars 8). *Journal Officiel N° 13*. Récupéré sur JORADP.dz: <https://www.joradp.dz/FTP/JO-FRANCAIS/1995/F1995013.pdf?znjo=13>
- ❖ République Algérienne démocratique et populaire. (1995, Octobre 31). *Journal Officiel N°65*. Récupéré sur JORADP.dz: <https://www.joradp.dz/FTP/JO-FRANCAIS/1995/F1995065.pdf?znjo=65>

## Bibliographie

---

- ❖ République Algérienne démocratique et populaire. (1998, Décembre 2). *Journal Officiel N° 90*. Récupéré sur JORADP.dz: <https://www.joradp.dz/FTP/JO-FRANCAIS/1998/F1998090.pdf?znjo=90>
- ❖ République Algérienne démocratique et populaire. (2004, Septembre 1). *Journal Officiel N°55*. Récupéré sur JORADP.dz: <https://www.joradp.dz/FTP/JO-FRANCAIS/2004/F2004055.pdf?znjo=55>
- ❖ République Algérienne Démocratique et populaire. (2006, Mars 12). *Journal officiel N° 15*. Récupéré sur JORADP.dz: <https://www.joradp.dz/FTP/JO-FRANCAIS/2006/F2006015.pdf?znjo=15>
- ❖ République Algérienne démocratique et populaire. (2007, Mai 20). *Journal Officiel N° 33*. Récupéré sur JORADP.dz: <https://www.joradp.dz/FTP/JO-FRANCAIS/2007/F2007033.pdf?znjo=33>
- ❖ République Algérienne démocratique et populaire. (2007, Septembre 23). *Journal Officiel N° 59*. Récupéré sur JORADP.dz: <http://www.joradp.dz/FTP/JO-FRANCAIS/2007/F2007059.pdf?znjo=59>
- ❖ République Algérienne démocratique et populaire. (2008, Avril 13). *Journal Officiel N° 20*. Récupéré sur JORADP.dz: <https://www.joradp.dz/FTP/JO-FRANCAIS/2008/F2008020.pdf?znjo=20>
- ❖ République Algérienne démocratique et populaire. (2009, Août 16). *Journal Officiel N° 47*. Récupéré sur JORADP.dz: <https://www.joradp.dz/FTP/JO-FRANCAIS/2009/F2009047.pdf?znjo=47>
- ❖ République Algérienne démocratique et populaire. (2009, Avril 8). *Journal Officiel N° 21*. Récupéré sur JORADP.dz: <https://www.joradp.dz/FTP/JO-FRANCAIS/2009/F2009021.pdf?znjo=21>
- ❖ République Algérienne démocratique et populaire. (2009, Novembre 19). *Journal Officiel N° 67*. Récupéré sur JORADP.dz: <http://www.joradp.dz/FTP/JO-FRANCAIS/2009/F2009067.pdf?znjo=67>
- ❖ République Algérienne démocratique et populaire. (2010, Septembre 15). *Journal Officiel N° 53*. Récupéré sur JORADP.dz: <https://www.joradp.dz/FTP/jo-francais/2010/F2010053.pdf>
- ❖ République Algérienne Démocratique et populaire. (2016, Novembre 9). *Journal officiel N° 66*. Récupéré sur JORADP.dz: <https://www.joradp.dz/FTP/JO-FRANCAIS/2016/F2016066.pdf?znjo=66>
- ❖ République Algérienne démocratique et populaire. (2021, Février 28). *Journal Officiel N° 14*. Récupéré sur JORADP.dz: <https://www.joradp.dz/FTP/JO-francais/2021/F2021014.pdf?znjo=14>.
- ❖ République Algérienne démocratique et publique. (2004, Avril 7). *Journal Officiel N° 21*. Récupéré sur JORADP.dz: <https://www.joradp.dz/FTP/JO-FRANCAIS/2004/F2004021.pdf?znjo=21>

- ❖ République Algérienne politique et démocratique. (2007, Décembre 2). *Journal Officiel* N° 75. Récupéré sur JORADP.dz: <https://www.joradp.dz/FTP/JO-FRANCAIS/2007/F2007075.pdf?znjo=75>
- ❖ Rubin, H. W. (2000). *Dictionary of insurance terms* (éd. 4e édition). New York: Barron's. Récupéré sur CNA.dz.
- ❖ Sadi, N., & Achouche, M. (2015). L'évolution Du Secteur Des Assurances En Algerie, Depuis L'indépendance. *Revue d'économie et de statistique appliquée*, 12(2), 518-531.
- ❖ Salem Alghusin, N. A., & Kasasbeh, H. A. (2019). The Drivers of Demand for NonLife Insurance. *2nd International Conference on Advanced Research in Business, Management and Economics*. Munich.
- ❖ Sanjeewa, W. S., & Ouyang, H. (2020). Impact of institutional governance on life insurance consumption in Asian countries. *International Journal of Information, Business and Management*, 12(1), 246-261.
- ❖ Sanjeewa, W. S., Hongbing, O., & Hashmi, S. H. (2019). DETERMINANTS OF LIFE INSURANCE CONSUMPTION IN EMERGING INSURANCE MARKETS OF SOUTH-ASIA. *International Journal of Information, Business and Mngement*, 11(4), 109-129.
- ❖ Satrovic, E., & Muslija, A. (2018). Economic and demographic determinants of the demand for life insurance : multivariate analysis. *Journal of management and economies research*, 16(1), 102-115.
- ❖ Sawadogo, R. (2016, Septembre 6). Essais sur les déterminants et les conséquences macroéconomiques du développement du secteur d'assurance dans les pays en développement. *Thèse de doctorat*. Université d'Auvergne, Clermont-Ferrand I, France.
- ❖ Sen, S. (2008, September). An Analysis of Life Insurance Demand Determinants for Selected Asian Economies and India. *WORKING PAPER36/2008*. MADRAS SCHOOL OF ECONOMICS, India.
- ❖ Sen, S., & Madheswaran, S. (2013). Regional determinants of life insurance consumption: Evidence from selected Asian economies. *Asian-Pacific Economic Literature*, 27(2), 86-103.
- ❖ Sherden, W. A. (1984). An Analysis of the Determinants of the Demand for Automobile Insurance. *The Journal of Risk and Insurance*, 51(1), 49-62.
- ❖ Stafford, J., & Bodson, P. (2007). *L'analyse multivariée avec SPSS*. Québec: Presses de l'Université du Québec .
- ❖ Sulaiman, L. A., Migiros, S., & Yeshihareg, T. (2015). Investigating the factors influencing the life insurance market in Ethiopia. *Problems and perspectives in management*, 13(2), 152-160.
- ❖ Swiss Re Institute. (2021). *World insurance premiums*. Récupéré sur sigma explorer: <https://www.sigma-explorer.com/>



## Bibliographie

---

- ❖ Swiss Reinsurance Institute. (2020). *World insurance, sigma N° 4*. Récupéré sur SWISSRE.com: <https://www.swissre.com/dam/jcr:d50acbcd-ce5c-4ee9-bc60-a3c1e55f8762/sigma-4-2020-en.pdf>
- ❖ Tauran, T. (2004). *Les assurances*. Paris: Publibook.
- ❖ Treerattanapun, A. (2011, May 13). *The Impact of Culture on Non-Life Insurance Consumption (dissertation)*. Récupéré sur repository.upenn.edu: [http://repository.upenn.edu/wharton\\_research\\_scholars/78](http://repository.upenn.edu/wharton_research_scholars/78)
- ❖ Trinh, C. T., Nguyen, X., & Pham, C. S. (2020). Culture, financial crisis and the demand for property, accident and health insurance in the OECD countries. *Economic Modelling*, 93, 480-498.
- ❖ Trinh, T., Nguyen, X., & Sgro, P. (2016). Determinants of non-life insurance expenditure in developed and developing countries: an empirical investigation. *Applied economics*, 48(58), 5639-5653.
- ❖ Truett, D. B., & Truett, L. J. (1990). The Demand for Life Insurance in Mexico and the United States: A Comparative Study. *The Journal of Risk and Insurance*, 57(2), 321-328.
- ❖ UNCTAD. (1964). *Proceedings of the United Nations Conference on Trade and Development, Volume 1, Final act and report*. Récupéré sur unctad.org: [https://unctad.org/system/files/official-document/econf46d141vol1\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/econf46d141vol1_en.pdf)
- ❖ Union Algérienne des sociétés d'Assurance et de Réassurance . (2017). *Commission de supervision des assurances*. Récupéré sur UAR.dz: [https://www.uar.dz/wp-content/uploads/2017/01/DE\\_08\\_113\\_CSA.pdf](https://www.uar.dz/wp-content/uploads/2017/01/DE_08_113_CSA.pdf)
- ❖ Union Algérienne des sociétés d'assurance et de réassurance. (2014, Avril). *Ordonnance N° 95-07 du 23 chaabane 1415 correspondant au 25 janvier 1995 relative aux assurances et ses textes d'application*. Récupéré sur UAR.dz: [https://www.uar.dz/wp-content/uploads/2017/01/1-Ord-95-07\\_Mod-et-compl.pdf](https://www.uar.dz/wp-content/uploads/2017/01/1-Ord-95-07_Mod-et-compl.pdf)
- ❖ Union Algérienne des sociétés d'assurance et de réassurance. *Agent Général d'Assurance*. Récupéré sur UAR.dz: <https://www.uar.dz/agents-generaux-dassurance-aga/>
- ❖ Union Algérienne des sociétés d'assurance et de réassurance. *Compagnie de Réassurance*. Récupéré sur UAR.dz: <https://www.uar.dz/reassurance/>
- ❖ Union Algérienne des sociétés d'assurance et de réassurance. *Les sociétés spécialisées*. Récupéré sur UAR.dz: <https://www.uar.dz/assurances-specialisees/>
- ❖ Union Algérienne des sociétés d'assurance et de réassurance. *PRINCIPAUX TEXTES RÉGISSANT LE SECTEUR DES ASSURANCES EN ALGÉRIE*. Récupéré sur UAR.dz: <https://www.uar.dz/legislation-et-reglementation/>
- ❖ Vaughan, E. J., & Vaughan, T. (2008). *Fundamentals of risk and insurance* (éd. 10th edition). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.

## Bibliographie

---

- ❖ Ward, D., & Zurbruegg, R. (2002). Law, politics and life insurance consumption in Asia. *The Geneva Papers on Risk and Insurance—Issues and Practice*, 27(3), 395–412.
- ❖ Westland, J. C. (2019). *Structural Equation Models : From Paths to Networks* (2e édition ed.). Chicago: Springer.
- ❖ Yuan, C., & Jiang, y. (2015). Factors affecting the demand for insurance in China. *Applied Economics*, 47(45), 4855-4867.
- ❖ Zajdenweber, D. (2006). *Economie et gestion de l'assurance*. Paris: Economica.
- ❖ Zelizer, V. R. (1979). *Morals and Markets: The Development of Life Insurance in the United States*. New York: Columbia University Press.
- ❖ Zerriaa, M., Amiri, M. M., Noubbigh, H., & Naoui, K. (2017). Determinants of Life Insurance Demand in Tunisia. *African Development Review*, 29(1), 69-80.

# **ANNEXES**

### Annexe 1 : Evolution de la marge de solvabilité des sociétés d'assurance de dommages (2012-2019)

Sociétés	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Marge de solvabilité de la SAA</b>	26 346	29 336	29 309	31 162	33 025	34 811	36 815	36 528
<b>Nombre de fois du minimum exigé (1)<sup>1</sup></b>	6	7	7	7	8	9	9	9
<b>Nombre de fois du minimum exigé (2)<sup>2</sup></b>	6	6	6	6	6	7	7	6
<b>Marge de solvabilité CAAR</b>	18 044	18 578	19 532	20 112	20 508	20 812	21 289	21 889
<b>Nombre de fois du minimum exigé (1)</b>	7	7	6	6	7	8	7	8
<b>Nombre de fois du minimum exigé (2)</b>	6	6	6	6	7	7	7	7
<b>Marge de solvabilité CAAT</b>	17 981	18 853	19 573	21 010	22 284	23 901	25 934	27 953
<b>Nombre de fois du minimum exigé (1)</b>	7	7	7	8	8	9	9	8
<b>Nombre de fois du minimum exigé (2)</b>	6	5	5	5	5	5	5	6
<b>Marge de solvabilité CASH</b>	9 565	9 924	10 213	10 769	11 070	12 054	12 256	12 935
<b>Nombre de fois du minimum exigé (1)</b>	4	4	4	4	4	3	4	3
<b>Nombre de fois du minimum exigé (2)</b>	6	5	4	5	6	6	6	5
<b>Marge de solvabilité GAM</b>	2 655	3 032	1 133	1 402	1 490	1 662	4 283	2 356
<b>Nombre de fois du minimum exigé (1)</b>	6	6	2	3	3	4	11	6
<b>Nombre de fois du minimum exigé (2)</b>	4	5	2	2	2	2	6	3
<b>Marge de solvabilité SALAMA</b>	2 244	2 298	2 538	2 646	2 733	2 941	3 147	3 466
<b>Nombre de fois du minimum exigé (1)</b>	8	6	6	5	4	4	4	4
<b>Nombre de fois du minimum exigé (2)</b>	3	3	3	3	3	3	3	3
<b>Marge de solvabilité TRUST</b>	2 243	2 262	2 706	2 727	2 886	3 154	3 476	3 516
<b>Nombre de fois du minimum exigé (1)</b>	6	6	6	7	8	8	7	7
<b>Nombre de fois du minimum exigé (2)</b>	5	4	4	6	6	6	5	4
<b>Marge de solvabilité ALLIANCE</b>	2 483	2 490	2 596	2 750	2 922	3 129	3 350	3 608
<b>Nombre de fois du minimum exigé (1)</b>	7	7	7	9	9	9	10	11
<b>Nombre de fois du minimum exigé (2)</b>	3	3	3	3	3	3	3	3
<b>Marge de Solvabilité CIAR</b>	4 747	4 790	4 866	4 973	5 073	5 153	5 584	5 857
<b>Nombre de fois du minimum exigé (1)</b>	7	7	6	6	5	6	5	4
<b>Nombre de fois du minimum exigé (2)</b>	4	3	3	3	3	3	3	3
<b>Marge de Solvabilité 2A</b>	2 426	2 489	2 518	2 547	2 650	1 908	1 755	2 142
<b>Nombre de fois du minimum exigé (1)</b>	8	8	8	9	8	4	3	4
<b>Nombre de fois du minimum exigé (2)</b>	3	3	3	4	4	3	2	3

<sup>1</sup> Minimum par rapport aux provisions techniques (15%)

<sup>2</sup> Minimum par rapport aux primes (20%)

## Annexes

<b>Marge de solvabilité AXA dommages</b>	2004	2 000	876	1 118	1 196	1 087	886	1 439
<b>Nombre de fois du minimum exigé (1)</b>	57	15	3	4	4	3	2	3
<b>Nombre de fois du minimum exigé (2)</b>	26	8	2	2	2	2	1	3
<b>Marge de solvabilité MAATEC</b>	288	325	1 155	1 136	1137	-	-	-
<b>Nombre de fois du minimum exigé (1)</b>	8	9	25	23	23	-	-	-
<b>Nombre de fois du minimum exigé (2)</b>	9	4	11	10	12			
<b>Marge de solvabilité CNMA</b>	4 383	4 630	4 701	4 880	5 184	5 423	6 022	6 593
<b>Nombre de fois du minimum exigé (1)</b>	10	6	5	4	4	4	4	4
<b>Nombre de fois du minimum exigé (2)</b>	3	2	2	2	2	2	2	2

**Source :** Elaboré sur la base des données des rapports annuels de l'Activité des assurances en Algérie (2012-2019)

### Annexe 2 : Evolution de la marge de solvabilité des sociétés d'assurance de personnes (2012-2019)

<b>Compagnies</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
<b>Marge de solvabilité MACIR VIE</b>	1 010	1 031	1 044	1 119	1 218	1 282	1 416	1 504
<b>Nombre de fois du minimum exigé (1)<sup>3</sup></b>	58	30	24	21	17	18	21	19
<b>Nombre de fois du minimum exigé (2)<sup>4</sup></b>	5	5	5	4	4	4	5	5
<b>Marge de solvabilité TALA</b>	1 039	1 128	1 337	1 556	1 625	1 573	1 732	1869
<b>Nombre de fois du minimum exigé (1)</b>	12	9	13	7	4	4	4	4
<b>Nombre de fois du minimum exigé (2)</b>	4	4	4	4	4	4	8	8
<b>Marge de solvabilité SAPS</b>	1 299	1 299	1 302	1 702	1 663	1 721	1 771	1843
<b>Nombre de fois du minimum exigé (1)</b>	21	12	12	5	5	4	4	5
<b>Nombre de fois du minimum exigé (2)</b>	6	5	5	6	5	4	4	5
<b>Marge de solvabilité CAARAMA</b>	1 018	1 148	1 227	1 337	1 408	1 508	1 525	1 595
<b>Nombre de fois du minimum exigé (1)</b>	4	4	3	5	2	2	2	2
<b>Nombre de fois du minimum exigé (2)</b>	3	3	4	4	3	4	4	4
<b>Marge de solvabilité CARDIF</b>	1 180	1 024	1 036	1 043	1 054	1 568	1 700	1668
<b>Nombre de fois du minimum exigé (1)</b>	45	28	13	16	7	7	6	5
<b>Nombre de fois du minimum exigé (2)</b>	5	4	4	3	3	3	3	3
<b>Marge de solvabilité AXA Vie</b>	1 006	1 012	846	889	900	1 674	1519	1615
<b>Nombre de fois du minimum exigé (1)</b>	45	15	8	11	11	12	11	10
<b>Nombre de fois du minimum exigé (2)</b>	20	7	4	3	3	3	4	4

<sup>3</sup> Minimum par rapport aux provisions techniques (15%)

<sup>4</sup> Minimum par rapport aux primes (20%)

<b>Marge de solvabilité Mutualiste</b>	685	802	709	838	909	964	1040	1 381
<b>Nombre de fois du minimum exigé (1)</b>	28	13	12	19	15	27	30	40
<b>Nombre de fois du minimum exigé (2)</b>	6	7	7	9	9	10	11	15
<b>Marge de solvabilité AGLIC</b>	-	-	-	1000	970	947	951	974
<b>Nombre de fois du minimum exigé (1)</b>	-	-	-	-	-	20	6	3
<b>Nombre de fois du minimum exigé (2)</b>	-	-	-	-	-	9	4	3

Source : Elaboré sur la base des données des rapports annuels de l'Activité des assurances en Algérie (2012- 2019)

### Annexe 3: Test de stationnarité de la série DENS en niveau

Null Hypothesis: DENS has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.012362	0.9260
Test critical values: 1% level	-4.323979	
5% level	-3.580623	
10% level	-3.225334	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(DENS)  
 Method: Least Squares  
 Date: 08/29/21 Time: 10:26  
 Sample (adjusted): 1992 2019  
 Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DENS(-1)	-0.112322	0.110950	-1.012362	0.3215
D(DENS(-1))	0.443907	0.217859	2.037591	0.0528
C	0.695646	0.580238	1.198896	0.2423
@TREND("1990")	0.009310	0.012212	0.762380	0.4533
R-squared	0.329800	Mean dependent var		0.095522
Adjusted R-squared	0.246025	S.D. dependent var		0.072369
S.E. of regression	0.062839	Akaike info criterion		-2.564909
Sum squared resid	0.094771	Schwarz criterion		-2.374594
Log likelihood	39.90873	Hannan-Quinn criter.		-2.506728
F-statistic	3.936732	Durbin-Watson stat		1.931696
Prob(F-statistic)	0.020398			

## Annexe 4 : Test de stationnarité de la série DENS en différence première

Null Hypothesis: D(DENS) has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.651421	0.0432
Test critical values:		
1% level	-4.323979	
5% level	-3.580623	
10% level	-3.225334	

\*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(DENS,2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 08/29/21 Time: 10:32  
 Sample (adjusted): 1992 2019  
 Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DENS(-1))	-0.673576	0.184470	-3.651421	0.0012
C	0.109482	0.037815	2.895185	0.0078
@TREND("1990")	-0.002946	0.001601	-1.839757	0.0777
R-squared	0.350966	Mean dependent var		-0.001608
Adjusted R-squared	0.299044	S.D. dependent var		0.075093
S.E. of regression	0.062871	Akaike info criterion		-2.594521
Sum squared resid	0.098818	Schwarz criterion		-2.451785
Log likelihood	39.32330	Hannan-Quinn criter.		-2.550885
F-statistic	6.759400	Durbin-Watson stat		1.876949
Prob(F-statistic)	0.004501			

**Annexe 5 : Test de stationnarité de la série DEPDANCE en niveau**

Null Hypothesis: DEPDANCE has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.788796	0.0038
Test critical values:		
1% level	-4.356068	
5% level	-3.595026	
10% level	-3.233456	

\*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(DEPDANCE)  
 Method: Least Squares  
 Date: 08/29/21 Time: 10:35  
 Sample (adjusted): 1994 2019  
 Included observations: 26 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DEPDANCE(-1)	-0.069707	0.014556	-4.788796	0.0001
D(DEPDANCE(-1))	0.620052	0.197519	3.139197	0.0052
D(DEPDANCE(-2))	0.117925	0.243591	0.484110	0.6336
D(DEPDANCE(-3))	0.423852	0.220685	1.920618	0.0692
C	0.303464	0.065184	4.655463	0.0002
@TREND("1990")	-0.001445	0.000421	-3.432199	0.0026
R-squared	0.993822	Mean dependent var		-0.016834
Adjusted R-squared	0.992278	S.D. dependent var		0.029959
S.E. of regression	0.002633	Akaike info criterion		-8.842467
Sum squared resid	0.000139	Schwarz criterion		-8.552137
Log likelihood	120.9521	Hannan-Quinn criter.		-8.758862
F-statistic	643.5066	Durbin-Watson stat		2.102206
Prob(F-statistic)	0.000000			

**Annexe 6: Test de stationnarité de la série DEPDANCE transformée (après le recourt à l'écart à la tendance)**

Null Hypothesis: SDEPENDANCE has a unit root  
 Exogenous: None  
 Lag Length: 1 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.949335	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.650145	
5% level	-1.953381	
10% level	-1.609798	

\*Mackinnon (1996) one-sided p-values.



## Annexe 7: Test de stationnarité de la série DEPENSIALES en niveau

Null Hypothesis: DEPENSIALES has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.976112	0.1556
Test critical values:		
1% level	-4.309824	
5% level	-3.574244	
10% level	-3.221728	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(DEPENSIALES)  
 Method: Least Squares  
 Date: 08/29/21 Time: 10:37  
 Sample (adjusted): 1991 2019  
 Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DEPENSIALES(-1)	-0.307511	0.103326	-2.976112	0.0062
C	1.309479	0.364054	3.596940	0.0013
@TREND("1990")	0.037809	0.014739	2.565299	0.0164
R-squared	0.377713	Mean dependent var		0.147544
Adjusted R-squared	0.329845	S.D. dependent var		0.117043
S.E. of regression	0.095815	Akaike info criterion		-1.755108
Sum squared resid	0.238691	Schwarz criterion		-1.613663
Log likelihood	28.44906	Hannan-Quinn criter.		-1.710809
F-statistic	7.890694	Durbin-Watson stat		2.320342
Prob(F-statistic)	0.002098			

**Annexe 8 : Test de stationnarité de la série DEPENSIALES transformée (après le  
 recours à l'écart à la tendance)**

Null Hypothesis: SDEPENSIALES has a unit root  
 Exogenous: None  
 Lag Length: 1 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.538678	0.0131
Test critical values:		
1% level	-2.650145	
5% level	-1.953381	
10% level	-1.609798	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

### Annexe 9 : Test de stationnarité de la série INF en niveau

Null Hypothesis: INF has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.072054	0.9167
Test critical values:		
1% level	-4.309824	
5% level	-3.574244	
10% level	-3.221728	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(INF)  
 Method: Least Squares  
 Date: 08/29/21 Time: 10:42  
 Sample (adjusted): 1991 2019  
 Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INF(-1)	-0.088883	0.082909	-1.072054	0.2935
C	0.223090	0.255362	0.873621	0.3903
@TREND("1990")	-0.004878	0.007985	-0.610885	0.5466
R-squared	0.042628	Mean dependent var		-0.017572
Adjusted R-squared	-0.031016	S.D. dependent var		0.273515
S.E. of regression	0.277724	Akaike info criterion		0.373319
Sum squared resid	2.005396	Schwarz criterion		0.514764
Log likelihood	-2.413128	Hannan-Quinn criter.		0.417618
F-statistic	0.578840	Durbin-Watson stat		0.883267
Prob(F-statistic)	0.567609			

## Annexe 10 : Test de stationnarité de la série INF en différence première

Null Hypothesis: D(INF) has a unit root  
 Exogenous: None  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=2)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.852875	0.0060
Test critical values:		
1% level	-2.650145	
5% level	-1.953381	
10% level	-1.609798	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(INF,2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 08/29/21 Time: 10:44  
 Sample (adjusted): 1992 2019  
 Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(INF(-1))	-0.461117	0.161632	-2.852875	0.0082
R-squared	0.231587	Mean dependent var		-0.001744
Adjusted R-squared	0.231587	S.D. dependent var		0.267153
S.E. of regression	0.234184	Akaike info criterion		-0.030354
Sum squared resid	1.480744	Schwarz criterion		0.017225
Log likelihood	1.424959	Hannan-Quinn criter.		-0.015809
Durbin-Watson stat	2.122748			

### Annexe 11: Test de stationnarité de la série M2 en niveau

Null Hypothesis: M2 has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.926840	0.0242
Test critical values:		
1% level	-4.323979	
5% level	-3.580623	
10% level	-3.225334	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(M2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 08/29/21 Time: 10:46  
 Sample (adjusted): 1992 2019  
 Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
M2(-1)	-0.650305	0.165605	-3.926840	0.0006
D(M2(-1))	0.335081	0.159715	2.097992	0.0466
C	2.437789	0.622100	3.918645	0.0006
@TREND("1990")	0.015386	0.004275	3.599208	0.0014
R-squared	0.408013	Mean dependent var		0.017421
Adjusted R-squared	0.334015	S.D. dependent var		0.114807
S.E. of regression	0.093692	Akaike info criterion		-1.766046
Sum squared resid	0.210676	Schwarz criterion		-1.575731
Log likelihood	28.72465	Hannan-Quinn criter.		-1.707865
F-statistic	5.513816	Durbin-Watson stat		1.689895
Prob(F-statistic)	0.005022			

### Annexe 12 : Test de stationnarité de la série M2 transformée (après le recourt à l'écart à la tendance)

Null Hypothesis: SM2 has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.858953	0.0067
Test critical values:		
1% level	-3.689194	
5% level	-2.971853	
10% level	-2.625121	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

### Annexe 13 : Test de stationnarité de la série PIBH en niveau

Null Hypothesis: PIBH has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.021678	0.5656
Test critical values:		
1% level	-4.309824	
5% level	-3.574244	
10% level	-3.221728	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(PIBH)  
 Method: Least Squares  
 Date: 08/29/21 Time: 10:48  
 Sample (adjusted): 1991 2019  
 Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PIBH(-1)	-0.149183	0.073791	-2.021678	0.0536
C	1.777953	0.770674	2.307009	0.0293
@TREND("1990")	0.007986	0.007953	1.004085	0.3246
R-squared	0.445490	Mean dependent var		0.106573
Adjusted R-squared	0.402836	S.D. dependent var		0.108742
S.E. of regression	0.084032	Akaike info criterion		-2.017545
Sum squared resid	0.183595	Schwarz criterion		-1.876101
Log likelihood	32.25440	Hannan-Quinn criter.		-1.973246
F-statistic	10.44414	Durbin-Watson stat		1.781762
Prob(F-statistic)	0.000469			

## Annexe 14 : Test de stationnarité de la série PIBH en première différence

Null Hypothesis: D(PIBH) has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.462273	0.0007
Test critical values:		
1% level	-4.323979	
5% level	-3.580623	
10% level	-3.225334	

\*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(PIBH,2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 08/29/21 Time: 10:49  
 Sample (adjusted): 1992 2019  
 Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PIBH(-1))	-0.992867	0.181768	-5.462273	0.0000
C	0.191032	0.053626	3.562285	0.0015
@TREND("1990")	-0.006162	0.002384	-2.584267	0.0160
R-squared	0.547572	Mean dependent var		-0.014795
Adjusted R-squared	0.511378	S.D. dependent var		0.119727
S.E. of regression	0.083691	Akaike info criterion		-2.022415
Sum squared resid	0.175104	Schwarz criterion		-1.879679
Log likelihood	31.31381	Hannan-Quinn criter.		-1.978779
F-statistic	15.12871	Durbin-Watson stat		2.012695
Prob(F-statistic)	0.000049			

## Annexe 15 : Test de stationnarité de la série RSPOLITQ en niveau

Null Hypothesis: RSPOLITQ has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.586244	0.2886
Test critical values:		
1% level	-4.323979	
5% level	-3.580623	
10% level	-3.225334	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(RSPOLITQ)  
 Method: Least Squares  
 Date: 08/29/21 Time: 10:51  
 Sample (adjusted): 1992 2019  
 Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RSPOLITQ(-1)	-0.329548	0.127423	-2.586244	0.0162
D(RSPOLITQ(-1))	0.228683	0.180408	1.267587	0.2171
C	1.248869	0.487444	2.562078	0.0171
@TREND("1990")	0.003664	0.001990	1.840890	0.0780
R-squared	0.238881	Mean dependent var		-0.000602
Adjusted R-squared	0.143741	S.D. dependent var		0.073152
S.E. of regression	0.067691	Akaike info criterion		-2.416171
Sum squared resid	0.109969	Schwarz criterion		-2.225856
Log likelihood	37.82640	Hannan-Quinn criter.		-2.357990
F-statistic	2.510838	Durbin-Watson stat		1.810656
Prob(F-statistic)	0.082746			

## Annexe 16 : Test de stationnarité de la série RSPOLITQ en différence première

Null Hypothesis: D(RSPOLITQ) has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.416919	0.0081
Test critical values:		
1% level	-4.323979	
5% level	-3.580623	
10% level	-3.225334	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(RSPOLITQ,2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 08/29/21 Time: 10:52  
 Sample (adjusted): 1992 2019  
 Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(RSPOLITQ(-1))	-0.864919	0.195819	-4.416919	0.0002
C	-0.009692	0.031066	-0.311998	0.7576
@TREND("1990")	0.000615	0.001777	0.345895	0.7323
R-squared	0.439880	Mean dependent var		0.002618
Adjusted R-squared	0.395071	S.D. dependent var		0.096426
S.E. of regression	0.074998	Akaike info criterion		-2.241760
Sum squared resid	0.140617	Schwarz criterion		-2.099024
Log likelihood	34.38464	Hannan-Quinn criter.		-2.198124
F-statistic	9.816650	Durbin-Watson stat		1.904257
Prob(F-statistic)	0.000714			



**Annexe 17 : Test de stationnarité de la série SCOLAR en niveau**

Null Hypothesis: SCOLAR has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.181590	0.1077
Test critical values:		
1% level	-4.309824	
5% level	-3.574244	
10% level	-3.221728	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(SCOLAR)  
 Method: Least Squares  
 Date: 08/29/21 Time: 10:54  
 Sample (adjusted): 1991 2019  
 Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
SCOLAR(-1)	-0.487987	0.153378	-3.181590	0.0038
C	1.029245	0.317742	3.239247	0.0033
@TREND("1990")	0.031798	0.009584	3.317798	0.0027
R-squared	0.298531	Mean dependent var		0.056072
Adjusted R-squared	0.244571	S.D. dependent var		0.110442
S.E. of regression	0.095991	Akaike info criterion		-1.751417
Sum squared resid	0.239573	Schwarz criterion		-1.609973
Log likelihood	28.39555	Hannan-Quinn criter.		-1.707119
F-statistic	5.532525	Durbin-Watson stat		2.484161
Prob(F-statistic)	0.009957			

**Annexe 18 : Test de stationnarité de la série SCOLAR transformée (après le recours à l'écart de tendance)**

Null Hypothesis: SSCOLAR has a unit root  
 Exogenous: None  
 Lag Length: 1 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.577159	0.0120
Test critical values:		
1% level	-2.650145	
5% level	-1.953381	
10% level	-1.609798	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

**Annexe 19 : Test de stationnarité de la série ESPCE en niveau**

Null Hypothesis: ESPCE has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	3.016937	1.0000
Test critical values:		
1% level	-4.339330	
5% level	-3.587527	
10% level	-3.229230	

\*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(ESPCE)  
 Method: Least Squares  
 Date: 08/29/21 Time: 10:55  
 Sample (adjusted): 1993 2019  
 Included observations: 27 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ESPCE(-1)	0.040009	0.013261	3.016937	0.0063
D(ESPCE(-1))	2.063148	0.192342	10.72647	0.0000
D(ESPCE(-2))	-1.253541	0.223151	-5.617461	0.0000
C	-0.166665	0.055469	-3.004656	0.0065
@TREND("1990")	-0.000239	7.11E-05	-3.363760	0.0028
R-squared	0.991006	Mean dependent var		0.004740
Adjusted R-squared	0.989371	S.D. dependent var		0.001669
S.E. of regression	0.000172	Akaike info criterion		-14.33225
Sum squared resid	6.51E-07	Schwarz criterion		-14.09229
Log likelihood	198.4854	Hannan-Quinn criter.		-14.26090
F-statistic	606.0266	Durbin-Watson stat		1.509895
Prob(F-statistic)	0.000000			

**Annexe 20: Test de stationnarité de la série ESPCE transformée (après le recourt à l'écart de tendance)**

Null Hypothesis: SESPCE has a unit root  
 Exogenous: None  
 Lag Length: 1 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.529085	0.0010
Test critical values:		
1% level	-2.650145	
5% level	-1.953381	
10% level	-1.609798	

\*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

## Annexe 21: Test de stationnarité de la série TXI en niveau

Null Hypothesis: TXI has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.318084	0.8630
Test critical values:		
1% level	-4.309824	
5% level	-3.574244	
10% level	-3.221728	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(TXI)  
 Method: Least Squares  
 Date: 08/29/21 Time: 10:56  
 Sample (adjusted): 1991 2019  
 Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TXI(-1)	-0.120652	0.091536	-1.318084	0.1990
C	0.273582	0.254385	1.075463	0.2920
@TREND("1990")	-0.010763	0.008968	-1.200133	0.2409
R-squared	0.062769	Mean dependent var		-0.052408
Adjusted R-squared	-0.009326	S.D. dependent var		0.184416
S.E. of regression	0.185274	Akaike info criterion		-0.436260
Sum squared resid	0.892492	Schwarz criterion		-0.294815
Log likelihood	9.325767	Hannan-Quinn criter.		-0.391961
F-statistic	0.870642	Durbin-Watson stat		0.978726
Prob(F-statistic)	0.430535			

## Annexe 22 : Test de stationnarité de la série TXI en différence première

Null Hypothesis: D(TXI) has a unit root  
 Exogenous: None  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.893673	0.0054
Test critical values:		
1% level	-2.650145	
5% level	-1.953381	
10% level	-1.609798	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(TXI,2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 08/29/21 Time: 10:57  
 Sample (adjusted): 1992 2019  
 Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(TXI(-1))	-0.473427	0.163608	-2.893673	0.0074
R-squared	0.236713	Mean dependent var		2.27E-17
Adjusted R-squared	0.236713	S.D. dependent var		0.190231
S.E. of regression	0.166198	Akaike info criterion		-0.716215
Sum squared resid	0.745786	Schwarz criterion		-0.668636
Log likelihood	11.02701	Hannan-Quinn criter.		-0.701670
Durbin-Watson stat	1.779222			

**Annexe 23 : Test de stationnarité de la série URB en niveau**

Null Hypothesis: URB has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	4.535658	1.0000
Test critical values:		
1% level	-4.309824	
5% level	-3.574244	
10% level	-3.221728	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(URB)  
 Method: Least Squares  
 Date: 08/29/21 Time: 10:59  
 Sample (adjusted): 1991 2019  
 Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
URB(-1)	0.088181	0.019442	4.535658	0.0001
C	-0.332809	0.076898	-4.327910	0.0002
@TREND("1990")	-0.001353	0.000234	-5.782848	0.0000
R-squared	0.913310	Mean dependent var		0.011547
Adjusted R-squared	0.906641	S.D. dependent var		0.002733
S.E. of regression	0.000835	Akaike info criterion		-11.24009
Sum squared resid	1.81E-05	Schwarz criterion		-11.09864
Log likelihood	165.9813	Hannan-Quinn criter.		-11.19579
F-statistic	136.9588	Durbin-Watson stat		1.411334
Prob(F-statistic)	0.000000			

**Annexe 24 : Test de stationnarité de la série URB transformée (après le recourt à l'écart de tendance)**

Null Hypothesis: SURB has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.553578	0.0001
Test critical values:		
1% level	-3.679322	
5% level	-2.967767	
10% level	-2.622989	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

## Annexe 25 : Résultats du test de stationnarité PP

UNIT ROOT TEST RESULTS TABLE (PP)												
Null Hypothesis: the variable has a unit root												
<u>At Level</u>												
		DENS	DEPDANCE	DEPEN...	ESPCE	INF	M2	PIBH	RSPOLITQ	SCOLAR	TXI	URB
With Constant	t-Statistic	-2.0404	-2.1891	-3.1083	-2.1413	-1.3504	-1.0576	-11.9221	-1.9031	0.6605	-0.7331	-8.1024
	Prob.	<b>0.2689</b>	<b>0.2142</b>	<b>0.0370</b>	<b>0.2309</b>	<b>0.5922</b>	<b>0.7185</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.3263</b>	<b>0.9890</b>	<b>0.8227</b>	<b>0.0000</b>
		n0	n0	**	n0	n0	n0	***	n0	n0	n0	***
With Constant & Trend	t-Statistic	0.1358	1.3886	-3.0107	0.8034	-1.7549	-6.9478	-2.1163	-2.6606	-3.1816	-1.6963	5.3371
	Prob.	<b>0.9961</b>	<b>0.9999</b>	<b>0.1465</b>	<b>0.9995</b>	<b>0.7001</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.5157</b>	<b>0.2588</b>	<b>0.1077</b>	<b>0.7270</b>	<b>1.0000</b>
		n0	n0	n0	n0	n0	***	n0	n0	n0	n0	n0
Without Constant & Trend	t-Statistic	4.4613	-1.7559	4.2207	7.5786	-0.7443	0.7567	3.7612	-0.2884	4.0980	-1.3905	10.9660
	Prob.	<b>1.0000</b>	<b>0.0752</b>	<b>1.0000</b>	<b>1.0000</b>	<b>0.3852</b>	<b>0.8720</b>	<b>0.9998</b>	<b>0.5732</b>	<b>0.9999</b>	<b>0.1493</b>	<b>1.0000</b>
		n0	*	n0	n0	n0	n0	n0	n0	n0	n0	n0
<u>At First Difference</u>												
		d(DENS)	d(DEPDA...	d(DEPEN...	d(ESPCE)	d(INF)	d(M2)	d(PIBH)	d(RSPOLI...	d(SCOLAR)	d(TXI)	d(URB)
With Constant	t-Statistic	-3.0780	-0.1486	-5.2545	0.1241	-2.8727	-6.8105	-4.4013	-4.4497	-8.4332	-2.9372	2.3557
	Prob.	<b>0.0399</b>	<b>0.9343</b>	<b>0.0002</b>	<b>0.9620</b>	<b>0.0614</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0017</b>	<b>0.0015</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0537</b>	<b>0.9999</b>
		**	n0	***	n0	*	***	***	***	***	*	n0
With Constant & Trend	t-Statistic	-3.4693	-2.1408	-6.0454	-0.9406	-2.7997	-6.9168	-12.1951	-4.3587	-9.0358	-2.8678	2.4948
	Prob.	<b>0.0625</b>	<b>0.5021</b>	<b>0.0002</b>	<b>0.9366</b>	<b>0.2089</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0092</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.1872</b>	<b>1.0000</b>
		*	n0	***	n0	n0	***	***	***	***	n0	n0
Without Constant & Trend	t-Statistic	-1.4692	-0.7592	-2.7478	-0.9802	-2.9193	-4.9005	-3.3149	-4.5520	-6.1622	-2.8838	-1.8596
	Prob.	<b>0.1297</b>	<b>0.3783</b>	<b>0.0078</b>	<b>0.2848</b>	<b>0.0051</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0018</b>	<b>0.0001</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0056</b>	<b>0.0609</b>
		n0	n0	***	n0	***	***	***	***	***	***	*

# **TABLE DES MATIERES**

## TABLE DES MATIERES

---

Introduction générale.....	1
<b>Chapitre 1: Assurance -généralités et fondements théoriques-</b> .....	<b>6</b>
<b>Section 1 : Notions générales sur l'activité d'assurance</b> .....	<b>8</b>
1. L'évolution historique de l'assurance .....	8
1.1. L'apparition de l'assurance maritime.....	8
1.2. L'apparition de l'assurance terrestre .....	8
1.2.1. L'assurance contre incendie .....	8
1.2.2. L'apparition de l'assurance-vie .....	9
1.2.3. L'apparition de l'assurance responsabilité civile .....	9
2. Définition de l'assurance.....	9
3. Les éléments d'une opération d'assurance.....	10
3.1. Le risque .....	10
3.1.1. Définition du risque.....	10
3.1.2. Caractères du risque assurable .....	10
3.2. La prime .....	10
3.2.1. Définition de la prime.....	10
3.2.2. Calcul de la prime .....	11
3.2.3. La décomposition de la prime .....	11
3.3. La prestation de l'assureur .....	12
3.4. La compensation au sein de la mutualité .....	13
4. Les principes fondamentaux de l'assurance .....	13
4.1. La nécessité de production .....	13
4.2. L'homogénéité des risques.....	14
4.3. La dispersion des risques.....	14
4.4. La division des risques .....	14
4.4.1. La coassurance .....	14
4.4.2 La réassurance .....	15
5. Les distinctions usuelles des assurances .....	15
5.1. Classification en fonction du mode d'indemnisation des sinistres .....	15
5.1.1. Assurance de dommages .....	15
5.1.2. Assurance de personnes .....	16
5.2. Classification en fonction du mode de gestion de la prime.....	17



## TABLE DES MATIERES

---

5.2.1. La gestion par répartition .....	17
5.2.2. La gestion par capitalisation.....	18
5.3. Classification selon le caractère des risques.....	18
5.4. Classification selon le mode de souscription .....	18
<b>Section 2 : Le contrat d'assurance</b> .....	<b>19</b>
1. Définition du contrat d'assurance .....	19
2. Les acteurs du contrat d'assurance.....	19
2.1. L'assuré .....	19
2.2. L'assureur.....	19
2.3. Le souscripteur .....	19
2.4. Le bénéficiaire.....	20
2.5. Le tiers.....	20
3. Les caractéristiques du contrat d'assurance .....	20
3.1. Contrat Synallagmatique .....	20
3.2. Contrat à titre onéreux.....	20
3.3. Contrat aléatoire .....	20
3.4. Contrat consensuel .....	21
3.5. Contrat à exécution successive.....	21
3.6. Contrat nommé.....	21
3.7. Contrat d'adhésion .....	21
3.8. Contrat de bonne foi.....	21
4. Les obligations en assurance .....	21
4.1. Obligations de l'assuré .....	21
4.1.1. Déclaration des sinistres.....	22
4.1.2. Déclaration du risque.....	22
4.1.3. Paiement de la prime .....	23
4.2. Les obligations de l'assureur .....	23
5. Les dispositions du contrat d'assurance .....	23
5.1. Les dispositions générales .....	23
5.2. Les dispositions particulières .....	24
6. L'assurance et l'asymétrie d'information .....	24
6.1. Asymétrie d'information en faveur de l'assuré.....	24
6.1.1. Définition .....	24

## TABLE DES MATIERES

---

6.1.2. Les sources de l'asymétrie d'information en faveur de l'assuré .....	24
6.1.2.1. La sélection adverse .....	24
6.1.2.2. L'aléa moral .....	25
6.1.3. Les réactions aux asymétries d'information.....	25
6.1.3.1. Surprimes .....	26
6.1.3.2. Franchise .....	26
6.1.3.3. Franchises à plusieurs niveaux .....	26
6.1.3.4. Clauses de bonus-malus .....	27
6.2. Asymétrie d'information en faveur de l'assureur .....	27
<b>Section 3 : Le rôle économique et social de l'assurance.....</b>	<b>28</b>
1. Le rôle économique de l'assurance .....	28
1.1. Les fonctions économiques de l'assurance .....	28
1.2. La contribution de l'assurance à la croissance économique-quelques études empiriques- .....	29
1.3. L'importance économique du secteur des assurances au niveau mondial .....	30
1.3.1. L'évolution de la production de l'industrie mondiale de l'assurance .....	30
1.3.2. Evolution du taux de pénétration .....	33
2. Le rôle social de l'assurance .....	35
<b>Section 4: Fondements théoriques de la demande d'assurance .....</b>	<b>37</b>
1. La théorie de la demande d'assurance non-vie .....	37
1.1. La demande d'assurance pour un risque isolé.....	37
1.1.1. Le modèle à risque unique de (Mossin, 1968) .....	37
1.1.1.1. L'aversion au risque et la prime d'assurance maximale acceptable pour une couverture complète .....	37
1.1.1.2. L'aversion au risque et la couverture optimale pour une prime donnée .....	38
1.1.1.3. L'impact de la richesse sur la demande d'assurance dans le cas d'une aversion au risque décroissante .....	40
1.1.2. Extensions du modèle de (Mossin, 1968) .....	40
1.1.2.1. La demande d'assurance et critères de décision alternatifs.....	40
1.1.2.2. La demande d'assurance, l'auto-assurance et l'autoprotection.....	44
1.2. La demande d'assurance en présence de risques multiples.....	45
2. Théorie de la demande d'assurance-vie .....	46

## TABLE DES MATIERES

---

<b>Chapitre 2: Revue de la littérature sur les déterminants de la demande d'assurance</b> .....	50
<b>Section 1 : Les variables économiques</b> .....	52
1. Le revenu.....	52
2. Le développement financier.....	55
3. Le taux d'intérêt.....	56
4. L'inflation.....	58
5. Le prix de l'assurance.....	60
<b>Section 2 : Les variables sociodémographiques</b> .....	62
1. L'urbanisation.....	62
2. La religion.....	64
3. L'éducation.....	64
4. La dépendance des jeunes.....	66
5. La sécurité sociale.....	67
<b>Section 3 : Les variables institutionnelles</b> .....	69
1. Le système juridique en vigueur.....	69
2. L'Etat de droit.....	70
3. La stabilité politique.....	70
<b>Section 4 : Les variables culturelles</b> .....	73
1. La distance hiérarchique.....	73
2. L'individualisme/collectivisme.....	74
3. La masculinité / la féminité.....	75
4. Le contrôle de l'incertitude.....	76
5. L'orientation à long terme/ l'orientation à court terme.....	77
<b>Chapitre 3 : Présentation du marché Algérien des assurances</b> .....	80
<b>Section 1 : Historique du marché de l'assurance en Algérie</b> .....	82
1. La nationalisation et la spécialisation.....	82
2. La déspecialisation et l'ouverture du marché.....	83
<b>Section 2 : Les intervenants sur le marché algérien des assurances</b> .....	87

## TABLE DES MATIERES

---

1. Les organismes et institutions .....	87
1.1. Le Conseil national des assurances .....	87
1.2. La Commission de Supervision des Assurances .....	88
1.3. La Centrale des Risques .....	88
1.4. Le Fonds de Garantie des Assurés .....	88
1.5. La Direction des Assurances .....	89
1.6. Bureau Spécialisé en Tarification .....	89
1.7. Fonds de Garantie Automobile .....	90
2. Les sociétés d'assurance et de réassurance .....	90
2.1. Les sociétés d'assurance directe.....	90
2.1.1 Les sociétés d'assurance de personnes.....	90
2.1.2. Les sociétés d'assurance de dommages .....	91
2.2. La société de réassurance .....	91
2.3. Les sociétés spécialisées.....	92
3. Les banques .....	92
4. Les intermédiaires .....	92
5. Autres acteurs.....	93
<b>Section 3 : L'évolution du marché Algérien des assurances – chiffres clés-</b> .....	<b>94</b>
1. L'évolution de la production du secteur Algérien des assurances .....	94
1.1. Production globale du marché Algérien des assurances .....	94
1.2. Production du marché Algérien des assurances par branche .....	96
1.2.1. Production des assurances de dommages par branche .....	96
1.2.2 .Production des assurances de personnes par branche .....	98
1.3. Production du marché Algérien des assurances par société.....	101
1.3.1. Production des sociétés d'assurance de personnes et de dommages (assurance directe).....	101
1.3.1.1. Production des sociétés d'assurance de dommages .....	101
1.3.1. 2.Production des sociétés d'assurance de personnes.....	103
1.3.1.3. Production des sociétés d'assurance de personnes et de dommages par réseau de distribution.....	106
1.3.2. Production des sociétés d'assurance spécialisées.....	107
2. La position macroéconomique du secteur Algérien des assurances.....	107
2.1. La pénétration d'assurance.....	107

## TABLE DES MATIERES

---

2.2. La densité d'assurance.....	110
3. Cession en Réassurance par les sociétés d'assurance de dommages et de personnes.....	113
4. Les indemnisations .....	114
4.1. Les indemnisations par branche .....	114
4.2. Les indemnisations par société d'assurance.....	116
4.2.1. Les indemnisations par société d'assurance de dommages.....	116
4.2.2. Les indemnisations par société d'assurance de personnes .....	117
5. Solvabilité et activité financière des sociétés d'assurance .....	118
5.1. Solvabilité des sociétés d'assurance.....	118
5.2. Placements du marché Algérien des assurances par catégorie.....	119
<b>Chapitre 4 : Identification des déterminants de la demande d'assurance en Algérie- étude empirique-</b> .....	<b>124</b>
<b>Section 1 : Éléments méthodologiques</b> .....	<b>126</b>
1. Méthodes utilisées .....	126
2. Mesures des variables et sources de données.....	126
2.1 La variable dépendante.....	126
2.2. Les variables explicatives.....	126
3. Statistiques descriptives .....	128
4. Hypothèses de l'analyse issues de la revue de la littérature.....	129
4.1. Les variables économiques.....	129
4.1.1. Le revenu.....	129
4.1.2. Le taux d'intérêt .....	130
4.1.3. L'inflation anticipée .....	130
4.1.4. Le développement financier .....	130
4.1.5. Le prix de l'assurance.....	130
4.2. Les variables sociodémographiques.....	131
4.2.1. Les dépenses de sécurité sociale .....	131
4.2.2. L'urbanisation .....	131
4.2.3. La dépendance des jeunes .....	131
4.2.4. L'éducation.....	132
4.3. La variable institutionnelle : la stabilité politique.....	132
<b>Section 2 : L'analyse en composantes principales</b> .....	<b>133</b>
1. Vérification de l'adéquation de la solution factorielle .....	133
2. Détermination du nombre de composantes principales à retenir .....	134

## TABLE DES MATIERES

---

3. Qualité de représentation.....	135
4. Etude des corrélations entre les variables .....	137
4.1. Le cercle des corrélations .....	137
4.2. La matrice de corrélation.....	139
5. La représentation simultanée des individus et des variables .....	141
6. Classification des individus en groupes homogènes .....	143
<b>Section 3 : Estimation du modèle ARDL et interprétation des résultats.</b> .....	<b>145</b>
1. L'étude de stationnarité des séries.....	145
1.1. Analyse graphique des séries (test informel de stationnarité).....	145
1.2. Le test Augmented Dickey-Fuller (test formel de stationnarité).....	147
2. Etude de la cointégration.....	150
2.1. Détermination du décalage optimal et estimation du modèle ARDL .....	150
2.2. Le test de cointégration aux bornes.....	152
3. Dynamique de court terme et coefficients de long terme.....	153
3.1. Estimation des coefficients de court terme.....	153
3. 2. Estimation des coefficients de long terme.....	155
4. Tests de robustesse du modèle ARDL .....	159
4.1. Test d'absence d'autocorrélation des résidus .....	159
4.2. Test de normalité des résidus .....	160
4.3. Test d'homoscédasticité des résidus .....	160
4.4. Test de spécification du modèle ARDL .....	161
4.5. Test de la stabilité du modèle ARDL .....	162
4.6. Test de la performance du modèle .....	163
Conclusion générale.....	166
Bibliographie.....	170
Annexes .....	183

L'assurance occupe une place de plus en plus importante dans le monde compte tenu du rôle crucial qu'elle joue sur le plan économique et social. En Algérie, malgré les efforts déployés par l'Etat pour développer le secteur des assurances, ce dernier demeure immature et ses performances de réalisation demeurent faibles. En effet, en matière de densité d'assurance, l'Algérie occupe la 28ème position dans la région d'EMEA Emergente et la 84ème position au niveau mondial en 2019.

L'objectif de cette recherche est de mettre en évidence les principaux déterminants de la demande d'assurance en Algérie. La problématique de notre recherche a donc été formulée comme suit : « Quels sont les facteurs pouvant affecter de la demande d'assurance en Algérie ? ».

Afin de répondre à notre problématique de recherche, nous avons articulé le plan de notre recherche en quatre chapitres. Le premier chapitre souligne le rôle de l'assurance et présente quelques notions générales sur l'assurance ainsi que la théorie économique de la demande d'assurance. Le deuxième chapitre passe en revue la littérature existante sur les facteurs pouvant affecter la demande d'assurance (les facteurs économiques ; sociodémographiques ; institutionnels et culturels). Le troisième chapitre est consacré à la présentation du secteur Algérien des assurances afin de mettre en évidence le développement qu'il a connu au fil des années ainsi que les carences dont il souffre. Enfin, le quatrième chapitre, consacré à l'étude empirique, est réalisé en deux étapes. En premier lieu, nous menons une analyse en composantes principales (ACP) dans le but d'analyser les liens entre les variables choisies et de déterminer, parmi toutes ces variables, celles qui pourraient affecter la demande d'assurance. Ensuite, nous effectuons une analyse par l'approche Autoresgressive Distributed Lag (ARDL) dans le but d'identifier les facteurs ayant un effet, positif ou négatif, sur la demande d'assurance en Algérie durant la période 1990-2019.

Il ressort des résultats de notre étude que le développement financier, la stabilité politique et le revenu affectent positivement la demande d'assurance en Algérie tandis que l'inflation anticipée l'affecte négativement. Cette conclusion est conforme à nos attentes et renforce la littérature existante. Contrairement à ce qui était attendu, le taux d'intérêt des dépôts affecte positivement la demande d'assurance. Enfin, les résultats indiquent également que l'espérance de vie à la naissance, le ratio de dépendance des jeunes, le degré d'urbanisation, le niveau d'éducation et les dépenses de sécurité sociale n'ont pas d'effets significatifs sur la demande d'assurance. Ces résultats ne sont pas conformes à nos attentes.

**Mots clés :** demande d'assurance, déterminants, secteur Algérien des assurances, ARDL.

يحتل التأمين مرتبة متزايدة الأهمية في العالم نظرا للدور الذي يلعبه على المستوى الإقتصادي و الإجتماعي. في الجزائر ، رغم الجهود التي بذلتها الدولة لتطوير قطاع التأمين، يبقى هذا الأخير غير ناضج و أداءه لا يزال ضعيفا. فالجزائر تحتل ، من حيث كثافة التأمين، المرتبة 28 في منطقة أوروبا ، الشرق الأوسط و إفريقيا الناشئة كما تحتل المرتبة 84 على مستوى العالم في سنة 2019.

قصد الإجابة على إشكالية بحثنا، قمنا بتقسيم العمل إلى أربعة فصول. يسلط الفصل الأول الضوء على دور التأمين ويقدم بعض المفاهيم العامة للتأمين وكذلك النظرية الاقتصادية للطلب على التأمين. الفصل الثاني مخصص لمراجعة الأدبيات الموجودة حول العوامل التي قد تؤثر على الطلب على التأمين (العوامل الاقتصادية ، الاجتماعية والديموغرافية ، المؤسساتية والثقافية). ويخصص الفصل الثالث للتعريف بقطاع التأمين الجزائري من أجل إبراز التطور الذي شهده على مر السنين وكذلك النقائص التي يعاني منها. أخيرا ،خصص الفصل الرابع للدراسة الكمية التي تنفذ على مرحلتين. في المرحلة الأولى نقوم بإستخدام طريقة تحليل المركبات الأساسية (*ACP*) من أجل تحليل الروابط بين المتغيرات المختارة ولتحديد ، من بين كل هذه المتغيرات ، تلك التي يمكن أن تؤثر على الطلب على التأمين. بعد ذلك ، نقوم بإجراء دراسة تحليلية بإستعمال منهج (*ARDL*) من أجل تحديد العوامل التي لها تأثير ، إيجابي أو سلبي ، على الطلب على التأمين في الجزائر خلال الفترة 1990-2019.

تظهر نتائج دراستنا أن التطور المالي، الاستقرار الاقتصادي ومستوى الدخل يؤثران بشكل إيجابي على الطلب على التأمين في الجزائر بينما تؤثر توقعات التضخم سلباً عليه. هذا الاستنتاج يتماشى مع توقعاتنا ويعزز الأدبيات الموجودة. على عكس ما كان متوقعا ، فإن سعر الفائدة على الودائع يؤثر بشكل إيجابي على الطلب على التأمين. أخيرا ، تشير النتائج أيضا إلى أن متوسط العمر المتوقع عند الولادة ونسبة إعالة الشباب ودرجة التمدين ومستوى التعليم ونفقات الضمان الاجتماعي ليس لها تأثير على الطلب على التأمين. هذه النتائج لا تتماشى مع توقعاتنا.

**الكلمات المفتاحية :** الطلب على التأمين، المحددات، قطاع التأمين في الجزائر، *ARDL*