

LES DETERMINANTS DE LA STRUCTURE DU CAPITAL DES COMPAGNIES D'ASSURANCES NIGERIENNES

MAYAYI Maïkolanche,
Université Abdou MOUMOUNI

MAHAMAN NAFIOU, Abdourahmane,
SUNU Assurance IARD, Niger

RESUME :

L'article se focalise sur les déterminants de la structure du capital des compagnies d'assurances nigériennes. L'analyse est fondée sur le test des propositions des principales théories de la structure financière des organisations en utilisant la méthodologie des données du panel. Pour cette étude, les données mobilisées proviennent des états financiers et comptables de quatre compagnies d'assurances non vie et couvrent la période 2011 à 2015. Les résultats de cette recherche indiquent que les variables d'ordre financier et spécifiques aux sociétés d'assurances sont les déterminants majeurs de la structure du capital dans le secteur de l'assurance au Niger. D'après les résultats du modèle de panel à effets aléatoires, seules les variables « rentabilité », « risque » et « liquidité » sont significatives.

Mots clés : Structure du capital, théorie du financement hiérarchique, théorie du compromis, théorie de l'agence, compagnies d'assurances, Niger.

ABSTRACT:

The paper analyzes the factors determining the capital structure of insurance companies in Niger. The analysis is grounded on pecking order theory, trade off theory and agency theory. This study used panel data methodology. In particular, the data for the study covers four insurance companies from 2011 to 2015. The results suggest that firm financial characteristics are the major determinants of capital structure in insurance sector of Niger.

Risk, profitability and liquidity of the insurance companies showed strong significant positive and negative relationships with leverage.

Key Words: capital structure, pecking order theory, trade off theory, agency theory, insurance companies, Niger.

INTRODUCTION

Depuis plusieurs décennies, l'étude de la structure du capital a constitué le thème central de la finance d'entreprise. C'est ainsi que des théories ont été développées sur les déterminants de la structure du capital après l'article fondateur de Modigliani et Miller (1958). Plus précisément, la recension des travaux permet d'identifier trois approches principales, aux prédictions diamétralement opposées (Harris and Raviv, 1991 ; Rajan and Zingales, 1995 ; Frank and Goyal, 2009). La validité de l'une ou l'autre de ces approches reste un débat d'ordre empirique.

Les travaux théoriques et empiriques traitant de la structure financière ont cependant pour champ d'étude principal, les entreprises non financières. De plus, les études empiriques ont été pour l'essentiel consacrées aux grandes entreprises dans les pays développés, surtout dans les pays anglo-saxons (Flannery and Rangan, 2006 ; Lemmon, Roberts and Zender, 2006).

S'agissant de l'Afrique subsaharienne, les rares recherches empiriques visant à identifier les facteurs explicatifs de la structure du capital ont été réalisées quasiment sur la base de données issues d'entreprises et d'institutions financières anglophones. La structure du capital des entreprises est donc un sujet qui n'a pas fait l'objet d'études empiriques en Afrique subsaharienne francophone et en particulier au Niger.

Sur tout un autre plan, la synthèse de la littérature portant sur la structure du capital permet de relever que les questions spécifiques au secteur financier (banques, assurances et institutions de microfinance) ont peu ou pas été étudiées. Toutefois, l'émergence récente d'une littérature traitant de la structure du capital des compagnies d'assurances est à souligner (Cummins and Nini, 2002 ; Shin ,2010 ; De Haan and Kakes, 2010 ; Cheng and Weiss, 2012 ; Fier et al.,2013). Par contraste avec le paradigme dettes versus fonds propres, les études portant sur les assurances mettent plutôt l'accent sur le rapport entre provisions techniques et fonds propres. Quoiqu'il en soit, la décision relative au choix de la structure de financement est une question cruciale car elle affecte la performance financière de l'entreprise et constitue un des défis majeurs auxquels font place constamment les firmes (Abor, 2005).

Cette recherche s'inscrit donc dans le cadre de la problématique globale de la structure du capital des organisations et notamment dans un contexte théorique et empirique où l'accent

est principalement mis sur la pertinence des modèles théoriques concurrents au regard de l'explication de la structure de financement des institutions du secteur financier.

L'objectif de cette recherche est précisément d'évaluer les pouvoirs explicatifs respectifs des variables issues des modèles théoriques existants dans le cas des entreprises d'assurances. Il s'agit d'examiner les principaux déterminants du rapport provisions techniques sur capitaux propres et d'expliquer l'incidence des particularités financières de ces entreprises sur leur structure financière. Faut-il alors souligner que l'entreprise d'assurances est assimilable à un intermédiaire financier qui collecte des ressources financières principalement sous forme de primes de transfert de risque versées par les assurés. Du coup, l'entreprise d'assurances est soumise dans sa gestion à un double impératif : solvabilité et couverture des engagements à l'égard des assurés. De ce fait, la composition du portefeuille d'actifs des compagnies d'assurances est fortement règlementée. En effet, les actifs admis en représentation des engagements sont définis de façon stricte par la loi (Code des assurances des Etats membres de la conférence interafricaine des marchés d'assurances, dans le cas du Niger). Force est aussi de reconnaître qu'une compagnie d'assurances n'a véritablement pas recours à l'endettement financier ; par conséquent la notion de taux d'endettement optimal perd toute sa pertinence. De ce qui précède, il en résulte la question de recherche suivante : les théories de la structure du capital essentiellement destinées aux entreprises non financières expliquent-elles les choix de financement des entreprises d'assurances ?

Si nombre de travaux portent sur la structure du capital des entreprises non financières, la présente étude a pour centre d'intérêt les entreprises d'assurances. Dans cette perspective, l'analyse d'un échantillon de compagnies d'assurances nigériennes observées sur la période 2011-2015 nous permet d'apporter des éléments de réponse à la question centrale de recherche.

Notre étude est structurée comme suit : la section 1 dresse un état des lieux des analyses consacrées à la structure du capital des entreprises ; la section 2 présente la méthodologie de la recherche et la section 3 décrit et interprète les résultats empiriques obtenus.

I- REVUE DE LA LITTÉRATURE

Les déterminants de la structure du capital des firmes est une question qui a fait l'objet de nombreuses analyses théoriques et de nombreux travaux empiriques dans les pays développés. Toutefois, la structure financière des entreprises demeure une question très peu étudiée dans les pays en voie de développement, surtout en Afrique subsaharienne francophone. Cette revue de la littérature a pour principaux objectifs une présentation du cadre théorique de l'étude, le corps des hypothèses formulées et la mise en relief des études empiriques antérieures.

1. La structure financière : une synthèse des orientations théoriques.

La propriété de neutralité dans l'hypothèse de marchés financiers parfaits, démontrée formellement par Modigliani et Miller (1958) fut le point de départ de toute une série de réflexions et d'analyses consacrées à la structure de financement des entreprises.

Par la suite, Myers et Majluf (1984), et Myers (1984) ont apporté d'importantes contributions en développant respectivement la théorie du financement hiérarchique et celle du compromis.

1.1. La théorie du financement hiérarchique.

Cette théorie a été élaborée par Myers et Majluf (1984) et s'est particulièrement focalisée sur le problème des coûts associés à l'asymétrie d'information. L'asymétrie d'information explique le fait que les investisseurs, en tant que partie prenante externe, n'ont pas accès aux informations appropriées et pertinentes relativement à la valeur des actifs de l'entreprise et à ses opportunités de croissance. Ce phénomène explique également le fait que les investisseurs présents sont réticents quant à un financement externe par recours à des fonds propres. La raison est que les nouveaux investisseurs exigent une rentabilité élevée en compensation du risque encouru ; une telle exigence peut entraîner une dilution de la rentabilité espérée par les anciens investisseurs. Comme l'a souligné Myers (1984), dans l'hypothèse d'un financement hiérarchique, l'entreprise obéit à un ordre hiérarchique spécifique pour financer ses actifs. La théorie du financement hiérarchique suggère précisément que par ordre de préférence la firme

fait recours aux ressources internes générées par son exploitation, puis à la dette financière et enfin aux capitaux propres externes si nécessaire. Cet ordre de préférence reflète en réalité les coûts relatifs inhérents aux différentes options de financement. De plus, selon Myers (2001) les entreprises préféreront un financement interne au détriment d'un financement externe coûteux. Ainsi d'après la théorie du financement hiérarchique, les entreprises rentables, donc secrétant d'importantes ressources internes, sont supposées recourir à moins de dette dans leur financement. Cette théorie suggère aussi que les dirigeants des entreprises privilégient davantage le financement interne de leurs projets d'investissement en raison de l'asymétrie d'information entre les managers et les investisseurs externes. De même, les entreprises rentables ont une préférence pour l'autofinancement par opposition à un financement externe au moyen de capitaux propres avec comme conséquence potentielle une dilution du capital. En somme, les asymétries informationnelles, fondements de l'hypothèse du financement hiérarchique, sous-entendent que le financement externe (capitaux propres et dettes) est probablement plus coûteux que le financement interne. A vrai dire, la théorie du financement hiérarchique indique qu'il n'existe pas de levier financier optimal dans la mesure où les dirigeants d'entreprise ont une préférence marquée pour une large flexibilité financière. Pour Frank et Goyal (2003), le levier financier est au juste lié au déficit de financement. Dans le fond, la théorie du financement hiérarchique contredit donc la théorie du compromis en prédisant que pour une compagnie d'assurances, il ne doit pas exister un ratio de capital cible.

1.2. La théorie du compromis

La théorie du compromis, développée par Myers (1984), a pour fondement l'idée selon laquelle les entreprises devraient avoir une structure financière optimale basée sur la recherche d'équilibre entre les avantages de la dette et ses coûts. En d'autres termes, chaque entreprise fixe un ratio d'endettement cible (dettes sur fonds propres) en fonction de la nature et des besoins de son activité. De façon formelle, la théorie du compromis est construite autour de trois concepts clefs : les bénéfices associés à l'endettement financier de l'entreprise, les coûts de faillite et les coûts d'agence.

Selon Myers (2001), l'entreprise doit emprunter jusqu'au point où la valeur marginale des économies d'impôt imputable à un accroissement de la dette est neutralisée par une augmentation de la valeur actuelle des coûts d'une faillite potentielle. La théorie suggère aussi l'existence d'une relation positive et proportionnelle entre la taille de l'entreprise et le levier financier car les grandes entreprises sont moins exposées au risque de faillite compte tenu de leur plus grande diversification. De plus, les grandes entreprises sont supposées fournir plus d'informations aux créanciers financiers ; ce qui tend à abaisser les coûts d'agence de la dette en raison de la réduction des coûts de contrôle. Ces mêmes entreprises ont également des cash flows moins volatiles et un accès plus facile au marché de la dette.

Par opposition avec l'abondante littérature portant sur la structure du capital des entreprises, les quelques rares recherches consacrées aux déterminants de la structure du capital des sociétés d'assurances sont relativement récentes (Winter, 1994 ; Cagle et Harrington, 1995 ; Cummins et Danzon, 1997 ; Harrington et Niehaus, 2002 ; Cummins et Nini, 2002). Dans l'hypothèse de la théorie du compromis, les forces de marché ou les agences régulatrices sont censées contraindre les compagnies d'assurances à maintenir un niveau de capital compatible avec un niveau de risque d'insolvabilité jugé acceptable. Autrement dit, les entreprises d'assurances doivent atteindre un niveau de risque d'insolvabilité optimal par égalisation des bénéfices et des coûts associés à la détention du capital.

Trois principaux avantages sont en effet liés à la détention du capital. Tout d'abord, les clients sont sensibles au risque de l'assureur. Ainsi, tout assureur dont le risque d'insolvabilité est jugé trop élevé peut être éliminé du marché. En deuxième lieu, les sociétés d'assurances à faible risque d'insolvabilité peuvent réclamer des primes supérieures à celles demandées par des assureurs à haut risque d'insolvabilité (Cummins et Danzon, 1997). Somme toute, les compagnies d'assurances évitent les coûts de détresse financière par le maintien de niveaux de capital adéquats. La détention du capital comporte cependant un coût. De toute évidence, les assureurs sont exposés aux coûts attachés à la sélection adverse et à l'aléa moral. Cummins et Grace (1994) soutiennent en outre que le capital investi dans une compagnie d'assurances est sujet à une double taxation. De surcroît, Cummins et Grace (1994) montrent que les imperfections du marché peuvent rendre la détention du capital très coûteuse. Finalement,

différents types de coût d'agence affectent les coûts de détention du capital par les entreprises d'assurances. Pour cette raison, les arguments concernant la recherche d'un équilibre entre les bénéfices et les coûts inhérents à la détention du capital ont conduit certains chercheurs à considérer que les compagnies d'assurances ont une structure de capital optimale (Cagle et Hassington, 1995 ; Cummins et Danzon, 1997).

2. Les travaux empiriques

Les théories de la structure du Capital ont suscité de nombreuses recherches empiriques notamment dans les pays anglo-saxons. Dans certains cas, les résultats des études réalisées tendent à conforter les prédictions des modèles testés. En revanche, dans d'autres cas, les hypothèses théoriques sont plus ou moins réfutées.

2.1. La structure du Capital : théories et faits

Les théories de la structure financière des entreprises ont généré de nombreuses recherches empiriques. Par exemple, la théorie de l'agence soutient que les coûts d'agence déterminent la structure du capital. Sur cette question précise, soulignons que toute la littérature a été construite autour du travail pionnier de Jensen et Meckling (1976). Notons ailleurs que les théories alternatives conduisent à des conclusions différentes concernant l'influence de la structure du capital sur la décision de financement.

Au plan strictement empirique, l'étude première menée par Rajan et Zingalès (1995) fait ressortir que le levier financier des entreprises des principaux pays industrialisés est positivement lié à la taille de l'entreprise et à la tangibilité des actifs. Par la suite, Antoniou et al. (2008) aboutirent aux mêmes résultats pour un échantillon de pays comprenant la Grande Bretagne, les Etats-Unis, l'Allemagne, la France et le Japon.

D'un autre côté, la théorie du financement hiérarchique prédit une relation négative entre la rentabilité et le levier financier. Cependant, la littérature empirique concernant cette théorie est émaillée de résultats ambigus. Par exemple, selon Booth et al. (2001), les faits confirment les propositions de la théorie du financement hiérarchique. Or, Frank et Goyal (2003), les faits infirment les prédictions de cette théorie.

Pour leur part, Wolfgang et Roger (2003) ont testé les prédictions des modèles dérivés des théories du financement hiérarchique et du compromis en utilisant des données suisses. Les résultats de leur étude révèlent alors que les données s'accordent avec les hypothèses du modèle de la théorie du financement hiérarchique, mais contredisent celles du modèle de la théorie du compromis.

De même, Philippe et al. (2003) ont analysé les déterminants de la structure du capital d'un panel de 106 entreprises suisses cotées à la bourse suisse. Les résultats de leur recherche dévoilent que la taille des entreprises, la tangibilité des actifs et le risque sont positivement liés au ratio d'endettement alors que les opportunités de croissance et la rentabilité sont négativement associées au levier financier. Pour ces auteurs, le signe des relations entre variable dépendante et variables indépendantes signifie que la théorie du financement hiérarchique et la théorie du compromis sont toutes deux pertinentes dans l'explication de la structure financière des entreprises suisses nonobstant la supériorité de la dernière théorie.

Fakher et Lynn (2005), en ce qui les concerne, ont posé la question de la structure du capital dans un contexte sans marché boursier, en faisant notamment référence à la Libye. Les résultats de leur analyse montrent que la théorie du compromis et celle des coûts d'agence sont pertinentes pour expliquer la structure du capital des entreprises libyennes. S'agissant de la théorie de l'asymétrie d'information, Fakher et Lynn (2005) n'ont trouvé aucune preuve en sa faveur.

Beattie et al. (2006) ont également réalisé une étude portant sur la structure du capital des entreprises britanniques et espagnoles en utilisant un questionnaire. Leur recherche fait essentiellement ressortir que les politiques financières des grandes entreprises de la Grande Bretagne et de l'Espagne obéissent à une hiérarchie de financement telle que décrite dans la théorie du financement hiérarchique. Les petites entreprises ont en revanche un comportement financier orienté davantage vers un financement sur fonds propres au détriment de la dette financière.

Dans la perspective de comprendre et d'expliquer les décisions de financement des entreprises nigérianes sur la période 1996 – 2006, Adesola (2009), de son côté, a testé deux modèles dérivés des théories de base (théories du financement hiérarchique et du compromis) de la

structure du capital. En fait, le principal objectif de cet auteur était de confronter les prédictions théoriques de chacune des deux théories aux résultats empiriques. Comme le souligne Adesola, son travail met en évidence le fait que la rentabilité économique est un déterminant significatif de la structure du capital des entreprises nigérianes, ce qui confère à la théorie du compromis un important pouvoir explicatif. En outre, la relation négative observée entre la rentabilité économique et la structure du capital indique que la théorie du financement hiérarchique ne peut correctement rendre compte des décisions de financement des entreprises nigérianes. Toutefois, il a été également observé qu'une croissance négative, utilisée dans le test de la théorie de l'agence, exerce une influence significative sur la structure du capital bien qu'une telle croissance s'accorde parfaitement avec le test de la théorie du financement hiérarchique.

En définitive, le tableau 2 ci-dessous présente les relations présumées dans la littérature théorique et celles rapportées dans les travaux empiriques.

Tableau 2 : Relations entre variables explicatives et levier financier.

variables	Relation théorique	Relation observée	Théories
Taille	(+)	(+)	Théorie du compromis. Théorie de l'agence.
	(-)		Théorie du financement hiérarchique.
Tangibilité des actifs	(+)	(+)	Théorie du financement hiérarchique. Théorie du compromis.
	(-)		Théorie de l'agence. Théorie de l'asymétrie d'information.

Croissance	(-)	(-)	Théorie de l'agence. Théorie du compromis.
	(+)		Théorie du financement hiérarchique.
Rentabilité	(-)	(-)	Théorie du financement hiérarchique. Théorie du compromis.
	(+)		Théorie du compromis : fiscalité.
Liquidité	(-)	(-)	Théorie de l'agence. Théorie du financement hiérarchique.
	(+)		Théorie du compromis.
Risque	(-)	(-)	Théorie du compromis.
	(+)		Théorie de l'agence.

Source : nous-mêmes à partir de la revue de la littérature.

2.2. Les déterminants empiriques de la structure du capital

En se fondant sur les propositions des modèles théoriques, nombre de travaux empiriques ont cherché à identifier les caractéristiques spécifiques aux entreprises qui affectent leur structure financière. Parmi ces caractéristiques, l'âge de l'entreprise, la taille de l'entreprise, la tangibilité des actifs, la croissance, la rentabilité, la liquidité et le risque sont les plus analysés dans les études empiriques.

2.2.1. L'âge de l'entreprise

C'est une mesure standard de la réputation dans les modèles de la structure du capital des entreprises. Dans la théorie, cette variable est positivement reliée au levier financier.

Cependant, Naveed et al. (2010) ont trouvé une relation négative entre l'âge et le ratio d'endettement des compagnies d'assurances pakistanaises, donc une relation contraire à celle prédite par la théorie.

2.2.2. La taille de l'entreprise

Du point de vue théorique, la taille de l'entreprise a un effet ambigu sur le ratio d'endettement. Les résultats des études empiriques indiquent également que la relation entre le levier financier et la taille est tantôt positive, tantôt négative, voire insignifiante. Ainsi, d'après Bevan et Danbolt (2002), la taille exerce à la fois une influence négative et positive respectivement sur l'endettement à court terme et l'endettement à long terme de l'entreprise. Toutefois, Booth et al. (2001) soulignent que la grande majorité des études empiriques ont plutôt mis en évidence l'existence d'une relation positive entre le levier financier et la taille de l'entreprise. C'est aussi le constat de Mary et al. (2011), de Naveed et al. (2010) concernant spécifiquement les compagnies d'assurances-vie pakistanaises.

2.2.3. La tangibilité des actifs

Cette variable influence probablement les décisions d'endettement des entreprises parce que les actifs tangibles sont moins exposés aux asymétries d'information et ont une valeur supérieure à celle des actifs intangibles en cas de faillite. Plus précisément, la théorie du financement hiérarchique et la théorie du compromis suggèrent une relation positive entre la tangibilité des actifs et le levier financier.

Sur le plan empirique, les résultats de la plupart des études conduites dans les pays développés montrent également que la tangibilité des actifs et le levier financier sont positivement corrélés (Rajan et Zingales, 1995). Cependant, les résultats des recherches touchant aux pays en voie de développement indiquent plutôt l'existence d'une relation mixte entre les deux variables, c'est-à-dire une relation tantôt positive, tantôt négative (Booth et al. 2001 ; Naveed et al. 2010 ; Ebru, 2011).

2.2.4. La croissance

Aux plans théorique et empirique, la relation entre la croissance et le levier financier reste ambivalente même si de nombreuses recherches ont établi de façon factuelle que les entreprises à croissance élevée ont moins recours à l'endettement comme mode de financement. C'est notamment le cas de l'étude de Rajan et Zingalès (1995) qui a mis en évidence une relation négative entre le levier financier et la croissance. A contrario, après investigation, d'autres auteurs (Naveed et al. 2010 ; Ebru, 2011) sont arrivés à la conclusion que le ratio d'endettement et la croissance sont positivement corrélés.

2.2.5. La rentabilité

Les conclusions tirées de nombreuses études empiriques (Harris et Raviv, 1991 ; Rajan et Zingalès, 1995 ; Fama et French, 2002 ; Michaelas et al., 1999 ; Booth et al., 2001) confortent la proposition théorique selon laquelle la rentabilité est négativement reliée à l'endettement. Les travaux de Chittenden et al. (1996), de Yu (2003), de Aktar (2005), de Naveed et al. (2010) et de Ebru (2011) étayent également cette convergence du modèle théorique et des faits.

Cependant, contrairement aux conclusions des travaux précités, Mohammad (2007) a trouvé une relation positive entre la rentabilité et l'endettement. Cet auteur a toutefois souligné que la relation n'est pas statistiquement significative.

2.2.6. Le risque économique

En dépit du large consensus sur le fait que le risque est un important déterminant de la politique d'endettement de l'entreprise, les études empiriques ont produit des résultats contradictoires. Par exemple, Rafiq et al. (2008) ont trouvé une relation positive entre le levier financier et le risque ; ce qui peut paraître paradoxal.

De même, une recherche empirique effectuée par Mary et al. (2011) a mis en évidence une relation positive entre le risque économique et l'endettement ; ce qui contredit non seulement les prédictions du modèle théorique de référence, mais aussi les résultats obtenus après analyse des données provenant des pays développés et des pays en voie de développement.

Les études empiriques de Chittenden et al. (1996), d'une part, celles de Naveed et al. (2010), d'autre part, montrent également que le risque est positivement relié au levier financier. Toutefois, d'après Titman et Wessels (1998), la grande majorité des modèles théoriques et des études empiriques soutiennent plutôt l'idée d'une relation inverse entre le risque et le ratio d'endettement.

2.2.7. La liquidité

La liquidité a été largement étudiée, en particulier dans la littérature traitant de la microstructure des marchés financiers. En outre, divers auteurs ont mené des investigations sur le lien entre la liquidité et la structure du capital. Mais, les résultats de ces études sont contrastés, voire contradictoires. En effet, d'après les résultats de certaines recherches (Opler et al., 1999 ; Ronald, 2002), la liquidité est corrélée positivement avec le levier financier. En revanche, pour d'autres chercheurs (Morellec, 2001 ; Frieder et Martel, 2006 ; Lipson et Martal, 2010 ; Naveed et al., 2010), la relation entre les deux variables est plutôt négative.

II-METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

En considérant la nature du problème de recherche ainsi que la perspective de recherche, cette étude repose sur une approche quantitative des déterminants de la structure du capital des compagnies d'assurances nigériennes. La période de référence est 2011-2015. Pour le reste, les choix méthodologiques opérés s'inspirent largement de ceux de Naveed et al. (2010) et, Gatsi et Gandzo (2013).

1. Sources

Les données utilisées dans ce travail sont exclusivement des données secondaires provenant des états comptables et financiers des compagnies d'assurances nigériennes. Les données analysées sont donc tirées du système d'information comptable des sociétés d'assurances étant donné que ces dernières ne sont pas cotées en bourse.

2. Population et échantillon

Le Niger est signataire du traité de Yaoundé (Cameroun) mettant en place, le 10 juillet 1992, la conférence interafricaine des marchés de l'assurance (CIMA) qui regroupe 14 pays d'Afrique de l'Ouest et du Centre. Un code des assurances, « *code CIMA* », issu de ce traité, fixe la législation en la matière et organise un marché intégré dans les pays membres.

Mais l'assurance sous sa forme moderne est apparue, au Niger, vers la fin de la décennie 1950. Les opérations d'assurances et de réassurance étaient alors pratiquées par des succursales (agences) représentant pour la plupart des sociétés et organismes français d'assurances.

Au lendemain de l'indépendance du Niger en 1960, la loi 62-27 du 28 juillet 1962 institua une réglementation en matière d'assurances en république du Niger. Cependant, les opérations d'assurances et de réassurance sont toujours pratiquées par les agences des compagnies françaises et européennes.

En fait, la première société d'assurances et de réassurance, de droit nigérien, fut créée en 1978 à l'initiative de l'Etat connue sous le nom de société nigérienne d'assurances et de réassurance (SNAR-LEYMA).

Le marché nigérien de l'assurance compte actuellement 8 sociétés dont 2 en vie et capitalisation. Le tableau 1, ci-après, nous donne l'évolution du chiffre d'affaires du marché ainsi que celle de la prime par habitant.

Tableau 1 : évolution du chiffre d'affaires et de la prime par habitant

Libellé	2011	2012	2013	2014	2015
Chiffre d'affaires (en millions)	20 056	22 186	25 706	26 512	29 403
Variation du chiffre d'affaires		10,62%	15,87%	3,14%	10,90%
Population du Niger	15 705 548	17 129 076	17 790 110	18 501 594	19 223 157
Prime/habitant	1 277	1 295	1 445	1 433	1 530
Nombre de sociétés	5	5	5	8	8

Chiffre d'affaires moyen (en millions)	4 011	4 437	5 141	3 314	3 675
Progression du Chiffre d'affaires moyen	7,97%	10,62%	15,87%	-35,54%	10,89%

Source : INS-DCA/MF (rapport sur le marché nigérien des assurances exercice 2015)

En 2017, huit sociétés (six compagnies d'assurances non vie et deux compagnies d'assurances vie) sont présentes sur le marché de l'assurance au Niger. Par conséquent, il n'y a pas besoin de constituer un échantillon d'étude compte tenu de la taille de la population mère. Néanmoins, quatre compagnies d'assurances (deux sociétés d'assurances non vie et deux sociétés d'assurances vie) ne disposent pas d'états financiers et comptables sur la période de référence. De ce fait, elles n'ont pas été retenues pour l'estimation des paramètres du modèle à tester.

3. Définition et mesure des variables

Un survol de la littérature empirique permet de constater aisément que divers indicateurs ont été choisis pour la mesure des variables. Par exemple, les auteurs des travaux empiriques antérieurs ont utilisé différentes représentations de la structure du capital comme en témoignent les recherches de Chkir et Cosset (2001), Dilek et al. (2009) et Mary et al. (2011). Or, Rajan et Zingalès (1995) montrent que le choix des mesures des variables (variables dépendantes et variables explicatives) est une question très cruciale car l'interprétation des résultats en dépend. Ils montrent également que les déterminants de la structure du capital sont sensibles à la mesure du levier financier retenue. Au demeurant, le tableau 3 ci-dessous présente la liste des variables explicatives et hypothétiques, leur mesure et leur effet attendu. Ces variables sont celles qui sont retenues dans les tests des modèles dérivés des principales théories de la structure du capital des entreprises.

Tableau 3: Variables explicatives du modèle à tester.

Variabiles	Définition/mesure	Effet attendu sur la variable dépendante
Age	Logarithme naturel de la différence entre l'année d'observation et l'année d'établissement.	(+)
Taille	Logarithme naturel des primes annuelles.	(+)
Tangibilité	Actifs fixes sur total de l'actif	(+)
Croissance	Pourcentage de variation annuelle des primes.	(+)
Rentabilité	Résultat net sur capitaux propres.	(-)
Risque	Ecart-type des primes x sinistres/primes.	(-)
Liquidité	Actifs à court terme sur dettes à court terme.	(-)

Source : nous-mêmes à partir de la revue de la littérature.

4. Méthode d'analyse des données et spécification du modèle

Le modèle économétrique utilisé cherche à expliquer le levier financier des compagnies d'assurances nigériennes par différents indicateurs qui représentent les variables explicatives. Par ailleurs, la nature des données mobilisées dans cette étude permet de recourir à un modèle de données de panel. Dans cette perspective, Chang et al. (2010) proposent l'utilisation d'estimateurs à effets fixes (within ou intra-individuel) et/ou à effets aléatoires (MCQG ou moindres carrés quasi-généralisé) qui, à la différence de la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO), permettent de résoudre certains problèmes économétriques (contrôle des effets sur les valeurs des paramètres estimés).

Le modèle testé est par conséquent basé sur l'analyse de régression des données de panel avec les spécifications suivantes :

$$LV_{it} = \beta_{0i} + \beta_{1i}(AG)_{it} + \beta_{2i}(TA)_{it} + \beta_{3i}(TAN)_{it} + \beta_{4i}(CR)_{it} + \beta_{5i}(REN)_{it} + \beta_{6i}(RIS)_{it} + \beta_{7i}(LIQ)_{it} + \mathcal{E}_{it}$$

Où ;

- LV**= Provisions techniques/Capitaux propres
- AG**= Age
- TA**= Taille
- TAN**= Tangibilité
- CR**= Croissance
- REN**= Rentabilité
- RIS**= Risque
- LIQ**= Liquidité
- \mathcal{E}** = Terme d'erreur

III- RESULTATS EMPIRIQUES ET INTERPRETATION

Pour les estimations, rappelons que le modèle du panel utilisé se présente comme suit :

$$LV_{it} = \beta_{0i} + \beta_{1i}(AG)_{it} + \beta_{2i}(TA)_{it} + \beta_{3i}(TAN)_{it} + \beta_{4i}(CR)_{it} + \beta_{5i}(REN)_{it} + \beta_{6i}(RIS)_{it} + \beta_{7i}(LIQ)_{it} + E_{it}$$

Où :

- LV = provisions techniques/capitaux propres ;
 - AG = Age ;
 - TA = Taille ;
 - TAN = Tangibilité ;
 - CR = Croissance ;
 - REN = Rentabilité ;
 - RIS = Risque ;
 - LIQ = Liquidité ;
 - \mathcal{E} = terme d'erreur ;
 - i = individus (quatre compagnies d'assurances) ;
 - t = années (2011, 2012, 2013, 2014, 2015).
- Nous disposons donc de 140 observations.

1. Traitement des données

Nous avons effectué une batterie de tests de racine unitaire dont Im, Pesaran and Shin (IPS), Breitung (Br), Levin, Lin & Chu (LLC), ADF-Fisher Chi-square (ADF-FCS), PP - Fisher

Chi-square (PP-FCS). Suivant un test ou l'autre, toutes nos variables sont en niveau, c'est-à-dire stationnaires.

Les résultats des tests de stationnarité sont donnés dans le tableau 4 ci-dessous.

Tableau 4: résultats des tests de stationnarité.

Variable	Stationnaire selon le(s) test(s)
LV	LLC
AG	IPS, LLC, ADF-FCS, PP-FCS
TA	LLC
TAN	IPS, LLC, ADF-FCS, PP-FCS
CR	LLC, ADF-FCS, PP-FCS
REN	LLC
RIS	LLC, ADF-FCS, PP-FCS
LIQ	LLC

Le seuil critique des tests est de 5%.

2. Les estimations

2.1. Estimation du modèle de panel « pooled »

Dans un premier temps, le modèle de panel est estimé par les Moindres Carrés Ordinaires (MCO) en supposant que les coefficients β_j (avec $j = 0, 1, \dots, 7$) sont identiques pour tous les individus. Cette démarche présente certes des limites, mais elle permet de discuter d'ores et déjà des signes des coefficients affectés à chaque variable explicative. (voir tableau 5, ci-dessous).

Tableau 5 : Estimations du panel

Variable	Coefficient	Prob.
C	-10.97089	0.5629
AG	4.136122	0.0013
TA	0.248355	0.7745
TAN	-9.731597	0.0167
CR	-0.959741	0.3282
REN	-1.749375	0.3020
RIS	-2.865254	0.1885
LIQ	0.071999	0.5872

Cette première régression montre que seules les variables « âge » et « tangibilité » sont significatives à 5% (leurs Prob. respectivement de 0.0013 et 0.0167 sont inférieures au seuil critique de 5%). Ainsi, une augmentation d'une unité de AG entraîne une augmentation plus que proportionnelle (4,13 points environ). Et une augmentation d'une unité de TAN entraîne une réduction de LV de 9,73 unités. Tout d'abord, il importe de faire remarquer que concernant la variable « tangibilité » le signe de la relation observé n'est pas celui attendu. Quant à la relation positive entre la variable dépendante et la variable « âge », elle s'explique par le fait que cette dernière a un effet positif sur les provisions techniques, toutes choses étant égales par ailleurs. Dans le même ordre d'idées, la relation négative entre la variable dépendante et la variable « tangibilité » signifie que toute variation positive de la valeurs des actifs immobilisés admis en représentation a pour effet une hausse de la couverture des engagements par les fonds propres.

2.2. Test de Hausman

Le test de Hausman (dont l'hypothèse nulle soutient que le modèle à effets aléatoires est meilleur que le modèle à effets fixes) indique que le modèle approprié à estimer est justement le modèle à effets aléatoires (voir tableau 6 ci-dessous) puisque la *Prob.* (ou la *p-value*) est égale 1 ; ce qui veut dire qu'on ne peut pas rejeter l'hypothèse nulle selon laquelle le modèle approprié pour nos estimations proprement dites est le modèle à effets aléatoires.

Tableau 6 : Test de Hausman

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: Untitled

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	0.000000	7	1.0000

2.3. Résultats du modèle à effets aléatoires

Ces résultats sont présentés dans le tableau 7 ci-après.

Tableau 7. : Estimations proprement dites

Variable	Coefficient	Signes attendus	Signes obtenus
C	-3.459518		
AG	0.040401	+	+
TA	0.290950	+	+
TAN	-1.338106	+	-
CR	0.532976	+	+
REN	-3.752705**	-	-
RIS	3.631924**	-	+
LIQ	-0.263085*	-	-

** Significatif à 5%

* Significatif à 10%

D'après les résultats du modèle de panel à effets aléatoires (qui est le modèle approprié, suivant les différents tests de spécification), les variables REN et RIS sont significatives à 5%.

La variable LIQ est, quant à elle, significative à 10%. Les autres variables sont non significatives.

Lorsque REN augmente d'une unité, LV diminue de 3,75 points. Une augmentation de RIS d'un point entraîne une augmentation de LV d'environ 3,64 points. Une hausse d'un pourcent de LIQ va conduire à une baisse de LV de 0,26 pourcent. Pour la variable « risque », on note également que le signe de la relation n'est pas conforme à celui prédit par la théorie.

Ces résultats suggèrent que la rentabilité et le risque sont les principaux déterminants de LV (rapport provisions techniques sur capitaux propres). Toute analyse faite, l'incidence négative de la variable « rentabilité » sur la variable dépendante trouve son origine dans la relation positive entre rentabilité et valeur des capitaux propres. Il est en effet aisé de comprendre que toute augmentation de la rentabilité a, entre autres, pour effet un renforcement des fonds propres, donc, une plus grande couverture des engagements par ces derniers. En revanche, toute hausse du risque a pour conséquence une détérioration du niveau de cette couverture ; d'où la relation positive entre la variable risque et le levier.

En définitive, les résultats de cette recherche empirique tendent à conforter la proposition de la théorie du compromis selon laquelle les entreprises d'assurances doivent atteindre un niveau de risque d'insolvabilité optimal par égalisation des coûts et des bénéfices associés à la détention du capital.

CONCLUSION

Les recherches consacrées à la structure financière des organisations marchandes et non marchandes en Afrique subsaharienne francophone sont très rares voire inexistantes ; surtout si l'on s'intéresse à la structure du capital des établissements des crédits et des assurances.

La présente recherche porte sur les déterminants de la structure du capital des compagnies d'assurances nigériennes. Son objectif principal est d'identifier les facteurs explicatifs de ladite structure en partant des propositions des théories alternatives de la structure financière des entreprises. A cet effet, l'analyse de régression des données de panel a été utilisée comme méthodologie de recherche pour déterminer les relations entre les variables indépendantes et la variable dépendante.

Les données traitées et analysées ont pour sources les états financiers et comptables (2011-2015) de quatre compagnies d'assurances non vie au Niger. Les résultats de l'étude suggèrent que les variables de contexte (sauf la tangibilité) sont positivement reliées à la variable dépendante. Toutefois, elles ne sont pas significatives dans l'explication du phénomène étudié. Quant aux variables financières (rentabilité, risque et liquidité), les résultats de cette recherche montrent clairement qu'elles sont toutes significatives même si dans le cas de la variable « risque », le signe de la relation obtenu (+) n'est pas celui qui est attendu (-). Ce fait traduit tout simplement les spécificités des compagnies d'assurances en termes de comportements financiers.

Manifestement, la théorie du compromis apparaît pertinente dans l'explication de la structure du capital des sociétés d'assurances nigériennes. Cependant, cette recherche comporte des limites tenant, entre autres, à la taille de l'échantillon, à la période couverte et à la non prise en compte des variables macroéconomiques. Cette étude peut donc être le point de départ pour des nouvelles recherches traitant de la question de la structure du capital en élargissant l'échantillon à l'ensemble des entreprises d'assurances des pays de l'Union Economique Monétaire Ouest Africaine (UEMOA), en étendant la période couverte, en adoptant de nouvelles mesure du levier financier et en incluant des facteurs macroéconomiques comme variables explicatives et de contrôle.

BIBLIOGRAPHIE

ABOR J. (2008), « Determinants of the capital structure of Ghanaian firms », African Economic Research consortium, Research paper n° 176, Nairobi.

ABOR J. (2005), « the effect of capital structure on profitability : empirical analysis of listed firms in Ghana », *Journal of Risk Finance*, vol.6, pp.438-445.

ADESOLA W.A(2009), « Testing static Trade-off theory against pecking order models of capital structure in Nigerian firms », *Global Journal of social sciences*, vol.8 , PP .61-76.

AKHTAR S. (2005), « the determinants of capital structure for australian multinational and domestic corporations », *Australian Journal of Management*, vol.30, pp.321-341.

ANTONIOU A. et al. (2008), « the determinants of capital structure : capital market oriented vs .bank oriented institutions », *Journal of Finance and quantitative Analysis*, vol. 43, pp.59-92.

BEATTIE V. et al.(2006), « corporate financing decisions : UK Survey evidence », *Journal of Business Finance and Accounting*, vol.33, pp. 1402-1434.

BEVAN A. et DANBOLT J.(2002), « capital structure and its determinants in the uk analysis » *Journal of Applied Financial Economics*, vol.12 , pp.159-170.

BOOTH L. et al. (2001), « capital structure in developing countries », *Journal of Finance*, vol.56, pp.87-130.

CAGLE J. et HARRINGTON S.E (1995), « Insurance Supply With capacity constraints and endogenous insolvency risk », *Journal of Risk and Uncertainty*, vol. 11, pp.219-232.

CHENG Y. et al. (2010), « capital structure and firms value in china : A panel threshold regression analysis », *African Journal of Business Management*, 4(12), pp.2500-2507.

CHENG J. et WEISS M.A. (2012), « capital structure in the property-liability insurance industry : tests of the trade-off and pecking order theories », *Journal of Insurance Issues*, 35(1), pp. 1-43.

CHITTENDEN F. et al. (1996), « Financial policy and capital structure choice in UK SMEs : empirical evidence from company panel data », *Journal of small Business Economics*, vol.12 , pp.113-130.

CHKIR E. et COSSET J. (2001), « Diversification strategy and capital structure of multinational corporations », *Journal of Multinational Financial Management*, vol.11, pp.17-37.

CUMMINS J.D. et Danzon p. (1997), « price, financial quality and capital flows in insurance markets », *Journal of Financial Intermediation*, vol.6, pp.3-38.

CUMMINS J.D. et GRACE M.F. (1994), « Tax management and investment strategies of property-liability insurers », *Journal of Banking and Finance*, vol.18, pp.43-72.

CUMMINS J. D. et NINI G.P. (2002), « optimal capital utilization by financial firms : Evidence from the property-liability insurance industry », *Journal of Financial Services Research*, vol.21, pp.15-53.

DAS U.S. et al. (2003), « Insurance and issues in Financial soundness », *IMF/WP/03/138*.

DE HAAN L. et KAKES J. (2010), « are non- risk based capital requirement for insurance companies binding », *Journal of Banking and Finance*, 34(7), pp. 1618-1627.

DILEK T. et al. (2009), « determinants of capital structure for turkish firms : A panel data analysis », *International Research Journal of Finance and Economics*, vol.29, pp.179-187.

EBRU ç. (2011), « An «empirical investigation on the determinants of capital structure of turkish firms », *Journal of Finance and Economics* vol.9, pp.35-42.

FAKHER B. et LYNN H. (2005), « Determinants of capital structure : Evident from Libya », Working paper, university of Liverpool, UK.

FAMA E.F et FRENCH K .R. (2002), « Testing trade-off and pecking order predictions about dividends and debt », *The Review of Financial Studies*, vol.15, pp.1-33.

FIER S.G. et al. (2003), « Internal capital markets and the partial adjustment of leverage », *Journal of Banking and Finance*, vol.37, pp.1029-1039.

FLANNERY M. J. and RANGAN K. P. (2006), “Partial adjustment toward target capital structures”, *Journal of Financial Economics*, 79(3), pp. 469-506

FRANK M. et GOYAL V. (2003), « Testing the pecking order theory of capital structure », *Journal of Financial Economics*, vol.67, pp.217-248.

FRANK M. et GOYAL V. (2009), « Capital structure decisions : which factors are reliably important ? », *Financial Management*, 38(1), pp.1-37.

FRIEDER L. et MARTELL R. (2006), « On capital structure and the liquidity of a firm's stock », working paper, Purdue University.

GATSI J.G. et GADZO S.G. (2013), « Determinants of capital structure of insurance companies in Ghana », *Global Journal of Finance and Management*, vol.5, n°2 , pp.79-86.

HARRINGTON S.E. et NIEHAUS G. (2002), « Capital structure decisions in the insurance industry : Stocks versus mutuals », *Journal of Financial Services Research*, 21(1), pp.145-163.

HARRIS M. et RAVIV A. (1991), «The theory of capital structure », *Journal of Finance*, 46(1), pp.297-335.

JENSEN C.J. (1986), « Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers, » *American Economic Review*, 72(2), pp.323-329.

JENSEN C.J. et MECKLING W.H. (1976), « Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and shareholders structure », *Journal of Financial Economics*, 3(4), pp.305-360.

LEMMON M. L., ROBERTS M. R. and ZENDER J. F. (2006), “Back to the beginning : persistence and the cross-section of corporate capital structure”, Working paper, <http://finance.Wharton.upenn.edu/~mrrobert/research/researchIndex.htm>, pp. 1-35.

LIPSON M. et MORTAL S. (2010), « Liquidity and capital structure », *Journal of Financial Markets*, vol.28, PP.345-356

MARY A. et al. (2011), « The determinants of capital structure in listed egyptian corporations », *Journal of Middle Eastern Finance and Economics*, vol.9, pp.84-99.

MICHAELAS N. et al. (1999), « Financial policy and capital structure choice in UK SMES : Empirical evidence from company panel data », *small Business Economics*, 12(2), pp.113-130.

MODIGLIANI F. et MILLER M. (1958), « The cost of capital, corporation finance and the theory of investment », *American Economic Review*, vol.48, pp.261-297.

MOHAMMAD A. (2007), « Determinants of capital Structure of banks in Ghana : an empirical approach », *Baltic Journal of Management*, vol .2, pp.67-79.

MORELLEC.E. (2001), « Asset liquidity, capacity choice and the pricing of corporate securities », *Journal of Financial Economics*, vol.61, pp.173-206.

MORRI G. et BERETTA C. (2008), « The capital structure determinants of REITS, IS it a peculiar industry ? », *Journal of European Real Estate RES*, vol .1, pp.6-57.

MYERS S.C. (2001), « Capital structure, » *Journal of Economic Perspectives*, vol.15, pp.81-102.

MYERS S.C (1984), « The capital structure puzzle », *Journal of Finance*, vol.39, pp.575-592.

MYERS S.C. et MAJLUF N. (1984), « Corporate financing and investment decisions when firm have information that investors do not have », *Journal of Financial Economics*, vol.13, pp.187-221.

NAVEED A. et al. (2010), « Determinants of capital structure : A case of life insurance sector of Pakistan », *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, vol.24, pp.7-12.

OPLER T. et al. (1999), « The determinants and implications of corporate cash holdings », *Journal of Financial Economics*, vol.52, pp.3-46.

PHILIPPE G. et al. (2003), « The capital structure of Swiss compagnies : an empirical analysis using dynamic panel data », *Journal of Finance*, vol.4, pp.46-62.

RAFIQ M. et al. (2008), « The determinants of capital structure of the chemical industry in Pakistan », *The Lahore Journal of Economics*, vol.13, pp.139-158.

RAJAN R. et ZINGALES L. (1995), « What do we know about capital structure ? Some evidence from international data », *Journal of Finance*, vol.50, pp.1421-1460.

RONALD J. (2002), « Determinants of liquid asset holding : evidence from belgian and UK firms », *Journal of Financial Economics*, vol.18, pp.325-334.

SHIM J. (2011), « Mergers and acquisitions, diversification and performance in the US property- liability insurance industry », *Journal of Financial services Research*, 39(3), pp.119-144.

TIMAN S. et WESSLS R. (1988), « The determinants of capital structure choice », *Journal of Finance*, vol.43, pp.1-19.

WINTER R. (1994), « The dynamics of competitive insurance markets », *Journal of Financial Intermediation*, vol.3, pp.379-415.

WOLFGANG D. et ROGER F. (2003), « What are the determinants of the capital structure ? some evidence from Switzerland », *Journal of Financial Economics*, vol.12, pp.40-51.