

Analyse des déterminants traditionnels de la structure financière des entreprises maliennes du secteur des bâtiments et travaux publics (BTP).

Analysis of the traditional determinants of the financial structure of Malian companies in the building and public works (BTP) sector.

H Aidara Amadou

Enseignant-Chercheur

Faculté des Sciences Economiques et de Gestion (FSEG).

Universités des Sciences Sociales et de Gestion de Bamako (USSGB), Mali.

Centre Universitaire de Recherche Economique et Sociale (CURES), Mali.

haidara3@gmail.com

KONE Bakary

Enseignant-Chercheur

Faculté des Sciences Economiques et de Gestion (FSEG).

Universités des Sciences Sociales et de Gestion de Bamako (USSGB), Mali.

Centre Universitaire de Recherche Economique et Sociale (CURES), Mali.

konebakary939@gmail.com

Date de soumission : 27/04/2022

Date d'acceptation : 04/06/2022

Pour citer cet article :

HAIDARA A. & KONE B. (2022) « Analyse des déterminants traditionnels de la structure financière des entreprises maliennes du secteur des bâtiments et travaux publics (BTP) », Revue Française d'Economie et de Gestion, « Volume 3 : Numéro 5 » pp : 435-449.

Author(s) agree that this article remain permanently open access under the terms of the Creative Commons

Attribution License 4.0 International License



Résumé

Dans cet article, est analysé les effets des variables, taille, tangibilité de l'actif, risque, croissance, profitabilité, et liquidité sur le ratio de structure financière de quarante (40) entreprises maliennes du secteur des BTP. Ces variables ont été mesurées à partir des données de bilans et de comptes de résultats de trois exercices consécutifs. Les relations ont ensuite été analysées à l'aide de la technique de régression de données de panels. Le test de Hausman a permis de montrer que les estimateurs du modèle à effet aléatoire donnent les meilleurs résultats pour les données de notre échantillon. Les résultats de ce modèle montrent, qu'à part le risque, toutes les autres variables sont déterminantes dans la structure financière des entreprises étudiées.

Mots clés : Déterminants traditionnels ; Structure financière ; Panels ; BTP ; Mali.

Abstract

In this article, is analyzed the effects of variables, size, tangibility of assets, risk, growth, profitability, and liquidity on the financial structure ratio of forty (40) Malian companies in the construction sector. These variables were measured using balance sheet and income statement data for three consecutive years. The relationships were then analyzed using the panel data regression technique. The Hausman test made it possible to show that the estimators of the random-effects model give the best results for the data in our sample. The results of this model show that, apart from risk, all the other variables are decisive in the financial structure of the companies studied.

Keywords : Traditional determinants, Financial structure, Panels ; BTP ; Mali.

Introduction

La structure de l'endettement et de façon large la structure financière de l'entreprise, comme source de valeur, a été sujet d'études, notamment, depuis les travaux de Modigliani et Miller en 1958. En analysant l'impact de la structure financière, *choix entre dettes ou fonds propres*, sur la valeur de la firme, ces auteurs ont montré, sous certaines hypothèses¹, que la structure financière était neutre sur la valeur marchande de la firme². La remise en cause de ces hypothèses, a donné naissance à de nombreuses théories explicatives du comportement de financement des entreprises. De même, les nombreux travaux empiriques³ qui s'en suivent, aboutissent à des résultats contradictoires de l'incidence de la structure financière sur les performances de l'entreprise. En fait, ces contradictions surviennent dès que l'on change de contexte ou d'approches méthodologiques (échantillon, choix de variables, période d'étude, modèles d'analyse, etc.) pour analyser cette relation.

Les premières contributions empiriques sont menées notamment dans les grandes firmes cotées (Ross, 1977 ; Harris et Raviv, 1991 ; Rajan et Zingales, 1995 ; Biais et al., 1995 ; Ndoume, 2003 ; etc.). De plus en plus, des études se réalisent dans le cadre des petites et moyennes entreprises (Van Caillie, 1998 ; Wanda, 2001 ; Ziane, 2004 ; Colot et Croquet, 2007 ; Trabelsi, 2006 ; Feudjo et Tchankam, 2012 ; Yota, 2016 ; etc.). En effet, il faut souligner que les comportements de financement se posent en termes différents selon plusieurs aspects de l'entreprise : stratégie, culture, ressources, taille, secteur d'activité, etc. Les particularités des entreprises peuvent donc avoir une influence sur leurs choix financiers. Les études empiriques portant sur les déterminants de la structure financière des entreprises sont particulièrement rares au Mali. Ainsi, nous proposons dans cet article d'analyser les déterminants traditionnels de la structure financière dans les entreprises⁴ maliennes du secteur des bâtiments et travaux publics

¹ Notamment : l'absence d'asymétrie d'information, de détresse financière, d'impôts sur les sociétés, les dirigeants poursuivent les intérêts des actionnaires.

² Toutefois, la prise en compte de l'impôt sur les sociétés, du fait de la déductibilité fiscale des charges des dettes, remet en cause cette neutralité pour les firmes rentables (Modigliani et Miller, 1963).

³ Sur les bases des apports théoriques, ces travaux avaient principalement comme objectif de mettre en exergue les principaux déterminants de la structure financière.

⁴ Est considéré comme grandes entreprises au Mali, toute entreprise dont le chiffre d'affaires annuel excède régulièrement un milliard de Francs CFA. Ces types d'entreprises représentent moins de 10% de la population des entreprises maliennes (Direction générale des Impôts, 2018).

(BTP)⁵. D'où la question de recherche suivante : **les facteurs récurrents dans la littérature sont-ils déterminants dans l'explication de la structure financière des grandes entreprises maliennes du secteur des BTP ?**. Cet article tente d'analyser, en particulier, l'influence des facteurs⁶ *taille, tangibilité de l'actif, risque, croissance, profitabilité* sur le ratio d'endettement des entreprises de BTP au Mali. Pour répondre à cette problématique, cette recherche s'appuie sur un positionnement épistémologique positiviste et sur l'économétrie de données de panel.

Dans la suite de cet article, nous présenterons une revue de littérature qui aborde quelques apports théoriques et empiriques de la structure financière des entreprises. Ensuite, nous présenterons la méthodologie adoptée ainsi que les résultats empiriques avant de terminer par une conclusion.

1. Revue de la littérature :

Dans cette section nous présenterons successivement quelques apports théoriques et empiriques relatifs à l'étude de la structure financière des entreprises.

1.1. Les apports théoriques :

Les conclusions⁷ des travaux de Modigliani et Miller (1958) ont suscité un vif débat théorique sur la structure financière des entreprises. Nous allons passer en revue deux principales contributions théoriques. D'abord la théorie du compromis qui prône l'existence d'un taux d'endettement optimal. Ensuite, la théorie du signal fondée sur l'existence d'une information asymétrique entre la firme et ses créanciers, et dont la firme cherchera à réduire en parvenant des signaux positifs aux créanciers. Enfin, la théorie du financement hiérarchique selon laquelle, les entreprises opèrent une priorité dans leurs sources de financement.

1.1.1. La théorie du compromis de financement (*Trade-off Théorie*) :

Les analyses de la théorie du compromis sont relatives aux avantages et coûts que la structure financière peut entraîner. En effet, d'une part, l'équilibre entre les avantages fiscaux liés à l'endettement (économies fiscales réalisées grâce au principe de déductibilité des charges des dettes) et les coûts de détresse financière (coûts de faillite liés à un niveau d'endettement élevé),

⁵ Les entreprises du secteur des BTP sont spécialisées dans la conception, réalisation, rénovation et entretien des infrastructures privées et publiques, au rang desquelles on retrouve les routes, hôpitaux, écoles, logements, barrages, ponts.

⁶ Ces facteurs traditionnels font, en effet, partis des plus étudiés par les chercheurs (Kartobi, 2013 ; Croquet et al., 2013).

⁷ Le coût moyen pondéré du capital reste constant pour toutes les firmes appartenant à la même classe de risque. La structure financière n'a donc pas d'incidence sur la valeur des firmes. Les deux formes de financement (actions et dettes) sont donc équivalentes sur les marchés parfaits.

permet de déterminer un niveau d'endettement optimal susceptible de maximiser la valeur marchande de la firme ; d'autre part, l'existence de coûts d'agence⁸ permet également de déterminer un ratio d'endettement optimal correspondant au minimum des coûts d'agence des fonds propres et ceux des dettes (Jensen et Meckling, 1976).

1.1.2. La théorie du signal :

Dans le cadre de la théorie du signal (Ross, 1977), l'endettement est privilégié car il signale la bonne performance de la firme et à cause du risque de faillite qui lui est associé. Le choix d'un financement par dettes (en particulier les émissions d'obligations) constitue un signal positif envoyé aux investisseurs, étant donné qu'il signale que l'entreprise est efficace, et donc prête à supporter un endettement important ainsi que les charges fixes qui y sont associées. Cependant, lorsque l'entreprise est très endettée, les émissions d'action doivent être préférées.

1.1.3. L'apport de la théorie du financement hiérarchique :

La théorie du financement hiérarchique a été exposée par Myers en 1984. Selon cette théorie, l'existence d'asymétries de l'information pousse les entreprises à adopter une hiérarchie dans leurs choix de financement : en premier, elles choisiront l'autofinancement⁹, si le financement externe est nécessaire, elles commenceront par la dette garantie, avant de continuer les obligations convertibles, et enfin en dernier ressort avec les émissions d'actions. Ainsi, il n'existerait aucun ratio d'endettement optimal bien défini. La détermination de la structure financière résulterait plutôt des risques que les dirigeants accepteraient de prendre.

1.2. Les apports empiriques :

Sur la base de ces analyses théoriques présentées ci-haut, apparaissent de nombreuses études empiriques ayant pour but d'identifier les différents facteurs qui influencent la structure

⁸ Les relations entre les actionnaires, dirigeants et les créanciers entraînent des coûts d'agence. L'endettement, en effet, agit comme une contrainte sur les dirigeants les poussant à maximiser les flux de trésorerie afin d'honorer les intérêts et les échéances de remboursement. Les actionnaires ont alors intérêt à préférer l'endettement puisqu'il permet de discipliner le comportement des dirigeants. Par contre, il perturbe la relation entre les actionnaires et les créanciers. Par conséquent, l'endettement permet de réduire les coûts d'agence des fonds propres (actionnaires/créanciers) et d'augmenter les coûts d'agence des dettes (actionnaires/créanciers) (Jensen et Meckling, 1976).

⁹ L'autofinancement vient en première position car son coût est relativement, comparé aux autres sources de financement, plus bas. En effet, son obtention ne nécessite aucun dossier de dépôts, évite d'affronter le marché, de fournir des informations stratégiques sur ses projets.

financière des entreprises. La lecture de ces travaux fait apparaître certains déterminants récurrents dont : la taille, la tangibilité des actifs, le risque, la croissance, la profitabilité et la liquidité (Harris et Raviv, 1990 ; Rajan et Zingales, 1995 ; Biais et al., 1995 ; Ziane, 2004 ; Trabelsi, 2006 ; Kremp et Stöss, 2001 ; Feudjo et Tchankam, 2012 ; etc.). Cependant, il n'y a pas de consensus quant au sens de l'influence de ces déterminants sur la structure financière des entreprises. Dans la suite, nous présenterons les conclusions de quelques études empiriques au regard sur ces déterminants récurrents dans la littérature financière.

1.2.1. La taille (TAL) :

Au regard des prédictions de la théorie du compromis et celle du signal, la taille de l'entreprise aura une influence positive sur le ratio de la structure financière de l'entreprise. Elle réduit, en effet, la probabilité de faillite de l'entreprise (du fait d'une plus grande diversification de ses activités) et facilite son accès au marché du crédit. Cette influence positive est confirmée par de nombreuses études empiriques (Rajan et Zingales, 1995 ; Gaud et Elion, 2002 ; Colot et Croquet, 2007 ; Hakmaoui et Yerrou, 2013 ; Yota, 2016 ; etc.). Cependant, l'influence négative de la taille sur le niveau d'endettement a été constaté dans les travaux de Bourdieu et Colin-Sédillot (1993), ainsi que ceux de Carpentier et Suret (1999). Ces auteurs expliquent ce sens négatif de l'influence de la taille par les prescriptions de la théorie du financement hiérarchique selon lesquelles les entreprises de grandes taille disposent d'autofinancement importants.

1.2.2. La tangibilité ou structure de l'actif (TAN) :

Les théories évoquées s'accordent sur le fait que la tangibilité des actifs (présence d'actifs corporelles dans le bilan de l'entreprise) constitue une garantie non négligeable aux yeux des apporteurs de crédits. Dans ce sens, une corrélation positive entre son niveau et celui de l'endettement est observé dans de nombreux travaux (Bourdieu et Colin, 1993 ; Rajan et Zingales, 1995 ; Bédué, 1997 ; Ziane, 2004 ; Adair et Adaskou, 2011 ; Yota, 2016 ; etc.).

1.2.3. Le risque (RIS) :

Le risque lié à l'exploitation¹⁰ est indiqué par la volatilité du résultat d'exploitation. Dans le cadre de la théorie du compromis, une forte volatilité du résultat d'exploitation avant impôt implique de ne pas pleinement bénéficier de l'avantage fiscal lié à la déductibilité des charges

¹⁰ Il est d'usage de distinguer deux principaux types de risques : le risque d'exploitation ou économique et le risque financier. Ces deux risques indépendants ont des origines différentes. Le premier naît de l'existence des coûts fixes de production et est indiqué par une variation du résultat lié à l'exploitation (induite par celle des coûts fixes de production) ; et le second est dû aux charges financières (également fixe) dues à l'endettement.

financières. En conséquence, plus le résultat d'exploitation est fluctuant ou instable, plus les créanciers potentiels seront tentés d'augmenter le taux d'intérêt de la dette qui, de nature influence négativement le niveau de l'endettement. Plusieurs travaux confirment l'effet défavorable du risque de l'entreprise sur son potentiel d'accès à l'endettement (Huang et al., 2006 ; Colot et Croquet, 2007 ; Kebewar, 2012 ; etc.). Toutefois, les travaux empiriques de Cassar et Holmes (2003), ainsi que ceux de Deesomsak et al. (2004), aboutissent sur des effets non significatifs du risque sur le niveau d'endettement (Kartobi, 2013).

1.2.4. La croissance (CRO) :

La croissance de l'entreprise est appréhendée dans les études empiriques par les variations positives de chiffre d'affaires, de total bilan, de valeur ajoutée, ou par les dépenses en recherches et développement. Les théories du signal et du financement hiérarchique prédisent une influence positive de la croissance sur le ratio d'endettement. En effet, d'un côté, une forte croissance serait considérée comme un signal positif envoyé aux créanciers potentiels ; de l'autre côté, les entreprises pour lesquelles il existe d'importante opportunité de croissance privilégieront l'endettement, par rapport aux émissions d'actions, pour se financer. Le signe positif de l'incidence de la croissance est soutenu dans de nombreux travaux (Kremp et Stöss, 2001 ; Cassar et Holmes, 2003 ; Ziane, 2004 ; Adair et Adaskou, 2011 ; etc.). Par contre d'autres études (Harris et Raviv, 1991 ; Rajan et Zingales, 1995 ; Gaud et Elion, 2002 ; Latrous, 2007 ; Hakmaoui et Yerro, 2013 ; etc.) constatent un signe négatif et significatif des opportunités de croissance de l'entreprise.

1.2.5. La profitabilité¹¹ (PRO) :

Suivant les enseignements de la théorie du financement hiérarchique, une entreprise profitable est capable de s'autofinancer, de ce fait elle aura moins recours à l'endettement¹². Une relation inverse entre profitabilité et le ratio de l'endettement est alors à prévoir. A l'inverse, les théories du compromis et du signal permettent de prédire une relation positive. En effet, une entreprise profitable sera plutôt tentée de s'endetter afin de bénéficier du principe de déductibilité fiscale des charges des dettes. De même, une entreprise profitable signale une probabilité de

¹¹ Dans certains travaux, la profitabilité est approchée par le ratio de rentabilité économique (résultat net sur total actif) (Rajan et Zingales, 1995 ; Colot et Croquet, 2007 ; Oudgou et Zeamari, 2018). Dans le cas présent, nous avons opté pour le ratio de rentabilité commercial (résultat net sur chiffre d'affaire) pour apprécier la profitabilité des entreprises étudiées.

¹² De même, lorsqu'elle dispose suffisamment de liquidités ou d'actifs liquides, son recours au financement bancaire de court terme s'amoinde. Toutefois, dans le cadre de la théorie du compromis, l'influence attendue de la liquidité variable sur la structure financière devrait être positive.

remboursement des dettes plus élevée, ce qui constitue un signal positif envoyé au marché des crédits. Nombreux sont les travaux empiriques qui ont démontré ces deux effets de la profitabilité (Biais et al., 1995 ; Rajan et Zingales, 1995 ; Bédué, 1997 ; Kremp et Stöss, 2001 ; Cassar et Holmes, 2003) ont constaté une influence négative, alors que chez Bourdieu et Colin (1993) l'effet est positif.

2. Démarche méthodologique :

Les données exclusivement secondaires et quantitatives utilisées dans la présente étude proviennent des services de déclaration des impôts et de cabinets d'expertises comptables. Elles sont extraites des comptes comptables de 40 entreprises du secteur des bâtiments et travaux publics (BTP). Ces entreprises échantillonnées¹³ admettent les caractéristiques suivantes :

- ✓ Elles disposent d'états financiers pour les exercices 2017, 2018 et 2019 ; ces états ne présentent pas d'incohérences apparentes¹⁴ ;
- ✓ Elles sont en situation normale d'activité et ne sont pas cotées sur un marché financier ;
- ✓ Elles sont de formes juridiques SARL ou SA ;
- ✓ Elles sont endettées à moyen et long terme sur la période d'observation, et leur chiffre d'affaires¹⁵ dépasse en moyenne onze milliard de francs CFA.

En s'inspirant de la littérature existante, un modèle de régression multiple a été utilisée pour analyser la structure financière des entreprises échantillonnées par le biais de six variables explicatives. Le modèle à estimer se présente comme suit :

$$END_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 TAL_{i,t} + \beta_2 TAN_{i,t} + \beta_3 RIS_{i,t} + \beta_4 CRO_{i,t} + \beta_5 REN_{i,t} + \beta_6 LIQ_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

i représente le numéro de l'entreprise et t la période d'observation, β_j les coefficients de régressions, et ε la variable erreur.

¹³ Il s'agit, en effet, d'un échantillon de convenance. La technique d'échantillonnage de convenance rentre dans la catégorie des méthodes d'échantillonnages non probabilistes. La technique d'échantillonnage de convenance se justifie car nous ne disposons pas de liste des individus (ici les BTP) de la population, sur laquelle il faut se baser, à priori, pour constituer les échantillons probabilistes. De plus, tous les individus de la population ne sont pas disposés à fournir les informations recherchées.

¹⁴ Par exemple : total de l'actif différent du total du passif, valeurs nulles ou négatives pour le chiffre d'affaires, le total actif, les capitaux propres ou la valeur ajoutée, etc.

¹⁵ Ces entreprises sont des grandes entreprises selon l'administration fiscale malienne. En effet, toute entreprise dont le chiffre d'affaires annuel excède régulièrement un milliard de francs CFA est considérée comme grande entreprise au Mali. Ces types d'entreprises représentent moins de 10% de la population des entreprises maliennes (Direction générale des Impôts, 2018).

END : variable expliquée définissant la structure financière et mesurée par le ratio (total des dettes / total des fonds propres).

TAL : variable explicative mesurée par le logarithme du chiffre d'affaires.

TAN : variable explicative mesurée par le ratio [(actifs corporels + stocks) / Total bilan].

RIS : variable explicative mesurée par la variation du résultat d'exploitation d'une année sur l'autre.

CRO : variable explicative mesurée par le taux d'investissement (actifs corporels/valeur ajoutée).

PRO : variable explicative mesurée par le ratio (résultat net / chiffre d'affaires annuel).

LIQ : variable explicative définissant la liquidité de l'entreprise, et mesurée par le ratio (disponibilités/total bilan). L'influence de cette variable sur le ratio d'endettement devrait être positive. En effet, la bonne liquidité de l'entreprise exprime sa capacité à faire face à ses engagements de court terme.

Nous disposons, en effet, des données caractérisées par leur double dimension individuelle et temporelle sur une période de trois années consécutives. On parle alors de données de panels cylindrés. Celles-ci permettent de rendre compte simultanément de la dynamique des comportements et de leur éventuelle hétérogénéité. Afin de rendre compte de cette hétérogénéité, nous estimons des modèles à effets fixes et à effets aléatoires¹⁶. Toutefois, il s'avère que les estimateurs de ces modèles ne sont pas convergents pour des périodes de temps courtes. Ainsi, des tests de spécifications nous permettront de vérifier la présence d'effets individuels (test de Fisher), et de choisir lequel des modèles est le mieux adapté pour notre échantillon (test de Hausman). Le traitement des données sera effectué par le logiciel statistique Stata15.

3. Résultats et discussions :

Le tableau 1 ci-dessous décrit les caractéristiques descriptives des variables de l'échantillon. A la lecture de ce tableau, nous constatons que le ratio moyen de structure financière des entreprises de notre échantillon est de 60,30%. Quant au tableau 2, il nous renseigne sur une

¹⁶ Le modèle à effets fixes que l'influence des variables explicatives sur la variable expliquée est identique pour tous les individus quel que soit la période considérée. Dans ce modèle, les paramètres sont estimés par les moindres carrés ordinaires. En revanche, le modèle à effets aléatoires suppose que les effets spécifiques liés à chaque individu sont aléatoires, et les paramètres sont estimés par les moindres carrés généralisés.

éventuelle corrélation forte (multi-colinéarité¹⁷) entre variables explicatives du modèle. La matrice de corrélation fait ressortir une faible multi-colinéarité entre les variables explicatives retenues pour l'étude. Le coefficient de corrélation le plus élevé 0,2338 se situe entre les variables tangibilité de l'actif (TAN) et liquidité (LIQ)

Tableau 1: Statistiques descriptives

	Obs.	Mean	Std. Dev.	Min	Max
SF	120	0,6030	0,2051	0,0568	0,9774
TAL	120	11,9829	5,4082	5,6891	28,632
TAN	120	0,2878	0,0912	0,1011	0,5815
RIS	120	0,4766	1,3527	-4,3563	4,8694
CRO	120	9,8108	3,0369	2,4733	15,6223
PRO	120	0,1456	0,04114	0,0602	0,3592
LIQ	120	0,0974	0,0675	0,0105	0,3042

Source : Auteur

Tableau 2: Matrice de corrélation

	SF	TAL	TAN	RIS	CRO	PRO	LIQ
SF	1						
TAL	0,2314	1					
TAN	0,1575	-0,1871	1				
RIS	-0,1553	-0,0333	-0,1637	1			
CRO	0,3861	0,0503	0,1589	-0,1256	1		
PRO	-0,1660	0,0766	-0,0380	-0,0387	-0,1522	1	
LIQ	-0,2156	-0,0073	0,2338	-0,0128	-0,0779	-0,0818	1

Source : Auteurs

Les résultats des régressions économétriques et des tests de spécifications sont consignés dans le tableau 3 ci-dessous. Le test de Fisher ($F(39, 74) = 4,51$; $p - value = 0,000$) indique

¹⁷ La multi-colinéarité peut se résumer comme une forte corrélation entre variables explicatives. Dans le cas où elle existe, elle diminue la pertinence des variables et cause l'instabilité des estimations du modèle. Elle amène à éliminer les variables qui sont fortement corrélées de l'étude. Selon une règle empirique, des corrélations entre variables explicatives supérieures à 0,7 font craindre l'existence de multi-colinéarité (Gavard et al., 2018).

qu'il existe bien des effets individuels¹⁸. La *P-value* du test de Hausman, soit 0,4029, supérieure à 5%, montre que les estimateurs du modèle à effets aléatoires sont efficaces. Les résultats de l'estimation de ce dernier modèle montrent que toutes variables explicatives analysées sont significatives sauf la variable risque (RIS). En outre, la valeur de la statistique du test de Wald Chi2, soit 46,18, montre que le modèle à effets aléatoires est globalement significatif au seuil de 1%.

Tableau 3 : Résultats des régressions et des tests de spécifications

Variables	Modèle à effets fixes	Modèle à effets aléatoires	Tests de spécifications Fisher et Hausman
<i>TAL</i>	-0,0157 (0,306)	0,0085* (0,055)	F (39,74) : 4,51 Prob. > F = 0,0000 Chi2 = 6,18 Prob. > Chi2 = 0,4029
<i>TAN</i>	0,6552** (0,013)	0,5554** (0,006)	
<i>RIS</i>	-0,0099 (0,422)	-0,0129 (0,237)	
<i>CRO</i>	0,0128 (0,151)	0,0155** (0,014)	
<i>PRO</i>	-0,6070 (0,119)	-0,6873** (0,048)	
<i>LIQ</i>	-1,3247*** (0,000)	-1,0950*** (0,000)	
<i>Constante</i>	0,6995*** (0,001)	0,4027*** (0,000)	
Obs.	120	120	***
R²-Within	0,3309	0,2982	
R²-Betwen	0,0070	0,2745	
R²-Orerall	0,0417	0,2811	
F/Chi2	6,10	46,18	
Prob. > F/Chi2	0,0000	0,0000	

signification à 1% ; ** signification à 5% ; * signification à 10%.

Source : Auteurs

Ainsi, les résultats du modèle aléatoire confirment l'hypothèse d'un rôle significatif de la taille (TAL), de la tangibilité de l'actif (TAN), et de la croissance (CRO) sur la structure financière des entreprises étudiées. En effet, l'impact positif de la taille semble corroboré avec la théorie du compromis selon laquelle les entreprises de taille importante, du fait de leur capacité élevée

¹⁸ A l'absence d'effets individuels, nous estimons un modèle sans effet par la méthode des moindres carrés ordinaires.

de diversification, s'endettent le plus. L'impact positif de la tangibilité de l'actif est conforme à celui de (Rajan et Zingales, 1995 ; Al-qudah, 2011 ; Adair et Adaskou, 2011 ; Feudjo et Tchankam, 2012 ; Yota, 2016). Le signe positif de la croissance est conforme aux prédictions théorique du financement hiérarchique selon lesquelles les entreprises en forte croissance ont le plus souvent un besoin de financement additionnel qui nécessite un recours aux crédits. Ce signe est contraire à celui obtenu par Harris et Raviv (1991) ainsi qu'à celui de Rajan et Zingales (1995), et d'Hakmaoui et Yerro, 2013. Par ailleurs, nos résultats confirment aussi le rôle négatif de la profitabilité (PRO) et de la liquidité (LIQ). L'influence négative et significative de ces deux variables doit être inscrit dans le cadre des prédictions du financement hiérarchique selon lequel, les entreprises profitables ou liquides, en raison des asymétries d'information qui caractérisent les sources de financement externes, préféreront se financer par des ressources internes. Ces résultats rejoignent ceux de Harris et Raviv (1991), Rajan et Zingales (1995), Cassar et Holmes (2003), et d'Oudgou et Zeamari (2018). Enfin, l'absence d'un effet non significatif du risque peut s'expliquer par le fait que ces types d'entreprises disposent d'un accès plus facile aux crédits malgré les risques qu'elles présentent. En effet, leur taille importante, de même que leur capacité à dégager des profits ou encore à offrir des garanties sont de nature à assurer les potentiels fournisseurs de crédits.

Conclusion :

L'objectif poursuivi dans cet article était d'analyser les déterminants traditionnels de la structure financière dans les entreprises maliennes de BTP. La problématique soulevée était de savoir si les facteurs récurrents dans la littérature étaient déterminants dans l'explication de la structure financière des grandes entreprises maliennes du secteur des BTP. Ainsi, les effets sur le ratio de dettes sur fonds propres de la taille, la tangibilité de l'actif, le risque, la croissance, la profitabilité et la liquidité ont été donc analysés. L'intérêt était de savoir si ces facteurs couramment étudiés dans la littérature sont déterminants dans le comportement d'endettement des entreprises de BTP au Mali. En considérant un échantillon raisonné de quarante (40) entreprises observées sur trois années consécutives, les résultats des régressions de données de panels retiennent toutes les variables, sauf la variable risque, comme déterminantes dans l'analyse de la structure financière des entreprises de BTP échantillonnées. Ainsi, sur le plan managérial, nos résultats suggèrent de prendre en compte ces différents facteurs déterminants dans l'analyse de la demande de prêts des entreprises BTP au Mali. La première limite de cet article peut être attribuable à l'échantillon et à la méthode d'échantillonnage utilisée. Les résultats obtenus grâce à cette méthode ne peuvent pas être généralisés à l'ensemble des

entreprises BTP du Mali. Ensuite, l'appréciation de la structure financière par le biais des seuls états financiers nous semble insuffisante car ces états sont susceptibles d'être modifiés par les entreprises et donc ne reflètent pas nécessairement leur situation financière ou économique. Il serait, en effet, intéressant d'approfondir la démarche d'analyse de déterminants de la structure financière des entreprises étudiées en incluant d'autres variables à l'image de leur structure de propriété ou de leur capital social. Il serait également d'intérêt d'envisager des méthodes d'échantillonnages probabilistes tout en incluant un grand nombre d'entreprises qu'on observera pendant plusieurs années.

Références bibliographiques :

- Adair, P. & Adaskou M. (2011). Théories financières et endettement des PME en France: Une analyse en panel. *Revue internationale P.M.E*, 24(3-4), 137.
- Al-Qudah, A. (2011). The Determinants of Capital Structure of Jordanian Mining and Extraction Industries: Empirical Evidence. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, 156-164.
- Bédué, A. (1997). Les déterminants de la structure financière des entreprises françaises. *Thèse de doctorat*, Université de Paris X, Nanterre.
- Biais, B. ; Pierre, H. & Malécot J-F. (1995). La structure financière des entreprises : une investigation empirique sur données françaises ?. *Économie et Prévision*, n° 120, 15-27.
- Bourdieu, J. & Colin-Sédillot, B. (1993). Structure du capital et couts d'information : le cas des entreprises françaises à la fin des années 1980. *Économie et Statistiques*, n° 8-9.
- Boutbirt, N. & Adaskou, M. (2021). La structure financière et la performance des PME : une analyse économétrique d'un panel d'entreprise marocaine., *Africain Scientific Journal*, 3(6), 269-292.
- Carpentier, C. & Suret, J-M. (1999). Stratégies de financement des entreprises françaises : Une analyse empirique. *Série Scientifique (CIRANO)*, 1-33.
- Carpentier C. & Suret J-M. (2001). Capital Structure Changes and Firm Value : an Empirical Study. *Actes du 18^e International Conférence in Finance*, Faculté des sciences économiques, sociales et de gestion, Namur.
- Cassar, G. & Holmes, S. (2003). Capital Structure and Financing of SMEs: Australian Evidence. *Journal of Accounting and Finance*, 43, 23-147.

Colot, O. & Croquet, M. (2007). La contribution des variables propres aux PME et à leurs dirigeants dans l'explication de la structure financière des PME », *Revue des Sciences de Gestion*, 6 (228), 61-72.

Croquet, M. ; Heldenbergh, A. & Pozniak, L. (2013), « Profils de financement des grandes entreprises : le cas de la Belgique », *Revue des Sciences de Gestion*, 1(260), 111-118.

Gaud, P. & Elion, J. (2002). Déterminants et dynamique de la structure du capital des entreprises suisses : une étude empirique. *Cahiers de recherche – HEC Genève*, n°12, pp.1-32.

Feudjo, J. R. & Tchankam, J.-P. (2012). Les déterminants de la structure financière : comment expliquer le « paradoxe de l'insolvabilité et de l'endettement » des PMI au Cameroun ? » *Revue internationale P.M.E.*, 25 (2), 99–128.

Hakmaoui, A. & Yerro, H. (2013). Les déterminants de la structure financement : une étude empirique sur des entreprises marocaines. *Journal of and Economic*, 1(2), 83-93.

Harris, M. & Raviv, A. (1991). The theory of capital structure. *Journal of Finance*, 46 (1), 297-355.

Jensen, M-C. & Meckling, W H. (1976). Theory of the firm : managerial behaviour, agency cost and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3 (4), 305-360.

Kartobi, S-E. (2013). Déterminants de la structure financière et réactions du marché boursier aux décisions de financement : cas des sociétés cotées à la bourse des valeurs de Casablanca. *Gestion et management. Thèse de doctorat*, Université Nice Sophia Antipolis.

Kebewar, M. (2012). La structure du capital et son impact sur la profitabilité et sur la demande de travail : Analyse théorique et empiriques sur données de panels. *Thèse en Sciences Economiques*, Université d'Orléans, France.

Kremp, E. & Stöss, E. (2001). L'endettement des entreprises industrielles françaises et allemandes : des évolutions distinctes malgré des déterminants proches. *Économie et Statistique*, 341-342 ; p. 153-172.

Latrous, I. (2007). Structure de propriété et structure du capital : approche par la méthode des équations simultanées. *Congres international de l'AFFI, Ethique et gouvernance*, Bordeaux, 1-40.

Modigliani, F. & Miller, M H. (1958). The Cost of Capital, Corporate Finance, and the Theory of Investment. *American Economic Review*, 41, 261-297.

Modigliani, F. & Miller, M H. (1963). Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction, *American Economic Review*, 53 (3), 433-443.

Ndoume, E H. (2003). Les fondements et les développements de la structure financière des entreprises : une synthèse théorique et empirique. *Revue des Sciences de Gestion*, n° 201-202, pp. 99-114.

Oudgou, M. & Zeamari, M. (2018). Les déterminants de la structure financière des PME marocaines : cas de la ville de Meknes. *Finance et Finance Internationale*, n°11, 25p.

Rajan, G R. & Zingales, R. (1995). What do we know about capital structure ? Some evidence from international data. *Journal of Finance*, p. 1421-1460.

Ross, S-A. (1977). The determination of financial structure : the incentive-signalling approach. *Bell Journal of Economics*, n°8, p. 23-40.

Trabelsi, A. (2006). Les déterminants de la structure du capital et les particularités du financement dans les PME : une étude sur données françaises. *Thèse en Science de Gestion*, Université Paris IX Dauphine, France.

Trabelsi, M., (2009). Le choix de la source de dettes par les grandes firmes : le cas français. *Thèse de doctorat en sciences de gestion*, Université d'Orléans.

Van Caillie, D. (1998). Étude longitudinale de la structure financière des Petites ou Moyennes Entreprises belges issues de 9 secteurs industriels. *Actes du Congrès International Francophone de la PME*, Metz, p. 1-21.

Yota, R. (2016). Endettement bancaire à long terme, rentabilité et croissance des pme au Cameroun : une analyse empirique sur données de panel. *Revue d'Etude en Management et Finance d'Organisation*, n°2, 14p.

Ziane, Y. (2004). Structure d'endettement des PME françaises : une étude sur données de panel. *Revue internationale PME*, 17 (1), 123-136.