

Les déterminants de la maturité de la dette des entreprises tunisiennes

Houda Baccari, Mohamed Ali Azouzi et Anis Jarboui

LARTIGE FSEG Sfax, FSEG Mahdia, ISAAS Sfax

ISSET Sidi bouzid BP 377. Tunisie

FSEG Mahdia, Tunisie

ISAAS BP 1013 Sfax, 3018. Tunisie

baccari_houda@yahoo.com

Mohamed_azouzi@yahoo.fr

anisjarboui@yahoo.fr

Résumé : La structure de maturité de la dette d'une société est décrite dans des recherches antérieures comme un outil efficace pour minimiser les risques associés à la dette, mais aussi augmenter le niveau des avantages qui en découlent. Une structure équilibrée de la maturité de la dette est, du point de vue des emprunteurs, un moyen de réduire le risque de refinancement, d'accroître la transparence et d'exploiter les opportunités liées à l'impôt. Du point de vue des prêteurs, la structure de la maturité de la dette est utilisée comme un outil pour accroître le suivi et réduire les décisions potentielles sous-optimales de gestion.

Cette étude empirique, constituée par un échantillon de 27 entreprises cotées à la Bourse des valeurs mobilières de Tunis, vise à déterminer les déterminants de la maturité de la dette des entreprises tunisiennes sur une période de 7 ans du 2007 au 2013.

Notre étude empirique est basée sur une recherche quantitative. La méthode statistique choisie est l'estimation des données de panel.

En effet, l'utilisation de données de panel a une pertinence pour étudier les questions dynamiques dans l'économie financière. Pour cet objectif, nous adoptons un modèle d'ajustement partiel pour étudier la présence de la structure de maturité de la dette cible des entreprises. En outre, nous fournissons une analyse des méthodes alternatives, à savoir, les OLS, la technique des variables instrumentales, et la méthode GMM en différence ainsi que le

système de la méthode GMM récemment développé. Dans la littérature, le problème d'endogénéité est largement ignoré ou corrigée pour utiliser seulement des effets fixes ou variables de contrôle. Dans cette étude, nous contrôlons ce problème crucial en employant des méthodes plus avancées du (GMM) pour éviter des estimations nettement biaisées.

Plusieurs conclusions ressortent de notre étude et nous constatons que la théorie du risque de liquidité est l'une des théories qui influe de manière significative sur la structure de la maturité de la dette.

En ce qui concerne l'hypothèse de risque de liquidité, les déterminants qui signalent des résultats significatifs sont l'effet de levier, la liquidité et la volatilité de la valeur de l'entreprise. L'impact positif du ratio d'endettement implique que les entreprises fortement endettées augmentent leur échéance de dette afin de réduire le risque de liquidité et de reporter le risque de faillite. L'impact positif du ratio de liquidité prouve également le comportement actif des entreprises pour contrer le risque de liquidité.

L'impact positif de la volatilité de la valeur de l'entreprise est encore un autre indicateur de l'empressement d'une entreprise à éviter le risque de refinancement associé à une dette à court terme et à une forte volatilité de la valeur de l'entreprise.

Enfin, nous ne trouvons aucune relation significative entre la structure de l'échéance de la dette dans les entreprises tunisiennes et les déterminants de la signalisation, les coûts de l'agence, les conditions du marché boursier et les hypothèses de minimisation fiscale.

Nos résultats révèlent l'importance et la présence de dynamisme dans la modélisation des structures de maturité de la dette. Nous montrons que les spécifications d'estimation de OLS, méthode d'estimation de type Anderson-Hsiao, en supposant l'exogénéité stricte du GMM des variables et sur la base de GMM premières différences ont des lacunes considérables. Il est crucial de résoudre le problème d'endogénéité qui se pose en raison de la corrélation des régresseurs avec le terme d'erreur et provoque des estimations incohérentes. Les résultats du système GMM, après avoir contrôlé le problème d'endogénéité, révèlent que le degré et le type d'association de la maturité de la dette avec les facteurs spécifiques à l'entreprise ne sont pas séparés. La relation entre le taux d'imposition et la maturité diffère selon les entreprises. Nous ne trouvons aucun impact significatif de l'impôt sur la structure des échéances de la dette. La volatilité des bénéfices a un impact significatif mais son effet est contraire à la prédiction négative de la théorie. Deuxièmement, plusieurs variables examinent la pertinence du risque de liquidité et les théories de signalisation de la maturité de la dette. Il n'y a pas de relation significative entre la liquidité et la maturité de la dette.

Confirmant l'argument du risque de liquidité, une association significative et positive entre l'effet de levier et de la maturité se retrouve. En outre, nous trouvons peu ou pas de soutien pour l'hypothèse de signalisation. En outre, la relation entre la maturité des actifs et de la maturité de la dette est significativement positive.

En résumé, le choix de la méthode d'estimation est très pertinent dans la modélisation de la maturité de la dette. Les facteurs tels que la fiscalité, les taux d'imposition, la qualité et la taille des entreprises, l'opportunité de croissance, la maturité des actifs et la liquidité semblent jouer un rôle central dans la détermination de la structure de la dette.

REFERENCES

- Anderson, T. W. and Hsiao, C. (1982), *Formulation and estimation of dynamic models using panel data*, *Journal of Econometrics* 18, 47-82.
- Antoniou, A., Guney, Y. and Paudyal, K. (2002), *Determinants of corporate capital structure: evidence from European countries*, Working Paper, University of Durham.
- Arellano, M. and Bond, S. (1991), *Some tests of specification for panel data*, *Review of Economic Studies* 58, 277-297.
- Afza T, Mirza H (2010). *Ownership Structure and Cash Flows As Determinants of Corporate Dividend Policy in Pakistan*. *Int. Bus. Res.* 3(3):210-221.
- Alcock J, Finn F, Kelvin TJK (2011). *The Determinants of Debt Maturity in Australian Firms*. *Account.Financ.unpublished online*: 6 FEB 2011, DOI: 10.1111/j.1467-629X.2010.00397.
- Antoniou A, Guney Y, Paudyal K (2006). *The determinants of debt maturity structure: evidence from France, Germany and the UK*. *Eur. Financ. Manag.* 12(2):161-194.
- Arslan O, Karan MB (2006). *Ownership and Control Structure as Determinants of Corporate Debt Maturity: a panel study of an emerging market*. *Corp. Gov.* 14(4):312-325.
- Barclay, M. J. and Smith, C. W. (1995), *The maturity structure of corporate debt*, *Journal of Finance* 50, 609-631.
- Brick, I. E. and Ravid, S. A. (1985), *On the relevance of debt maturity structure*, *Journal of Finance* 40, 1423-1437.
- Brick, I. E. and Ravid, S. A. (1991), *Interest rate uncertainty and the optimal debt maturity structure*, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 26, 63-81.
- Barnea A, Haugen RA, Senbet LW (1980). *A rationale for debt maturity structure and call provisions in the agency theoretic framework*. *J.Financ.* 35(5):1223-1234.
- Bhattacharya S (1979). *Imperfect information, dividend policy, and the bird in the hand fallacy*, *Bell. J. Econ.* 10(1):259-270.
- Billett MT, King THD, Mauer DC (2007). *Growth opportunities and the choice of leverage, debt maturity, and covenants*. *J. Financ.* 62(2):697-730.
- Booth L, Aivazian V, Demirgüç-Kunt A, Maksimovic V (2001). *Capital structures in developing countries*. *J. Financ.* 56(1):87-130.
- Cai K, Fairchild R, Guney Y (2008). *Debt maturity structure of Chinese companies*. *Paci-Bas.Financ. J.*
- Chen JJ (2004). *Determinants of capital structure of Chinese listed companies*. *J. Bus. Res.*,
- Demirgüç-Kunt, A. and Maksimovic, V. (1999), *Institutions, financial markets, and firm debt maturity*, *Journal of Financial Economics* 54.
- Diamond, D. W. (1991), *Debt maturity structure and liquidity risk*, *Quarterly Journal of Economics* 106.
- Diamond DW (1991). *Debt maturity structure and liquidity risk*. *Q. J. Econ.*
- Emery GW (2001). *Cyclical demand and the choice of debt maturity*. *J. Bus.*
- Fan JPH, Titman S, Twite G (2010). *An International Comparison of Capital Structure and Debt Maturity Choices*. *Nber working Paper Series, Working Paper 16445*, available at :<http://www.nber.org/papers/w16445>, National Bureau of Economic Research.

- Flannery, M. J.** (1986), *Asymmetric information and risky debt maturity choice*, *Journal of Finance* 41.
- Foster K, Kharazi A** (2008). *Contrarian and momentum returns on Iran's Tehran Stock Exchange*. *J Int. Financ. Market. Inst. Money* 18:16-30.
- Goswami, G., Noe, T., and Rebello, M.** (1995), *Cash flow correlation, debt maturity choice and asymmetric information*, *Advances in Financial Planning and Forecasting* 6.
- Gatward P, Sharpe I** (1996). *Capital Structure Dynamics with Interrelated Adjustment: Australian Evidence*. *Aust. J. Manag.* 21.
- Ghadiri A, Asadiyan F (2010). *The Effect of Firms Determinants on Capital Structure*. *Cap. Dev.* (Published in Persian).
- Guedes, J. and Opler, T.** (1996), *The determinants of the maturity of corporate debt issues*, *Journal of Finance* 51.
- Gracia JL, Barbera RM** (2011). *Tax effect on Spanish SME optimum debt maturity structure*. *J. Bus.*
- Harwood, E. and Manzon, G. B.** (1998), *Tax clienteles and debt maturity*, Working Paper, Boston College.
- Hovakimian, A., Opler, T. and Titman, S.** (2001), *The debt-equity choice*, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 36.
- Hajiha Z, Akhlaghi HA** (2011). *Ownership Structure and Debt Maturity Structure: An Empirical Study on Iranian Firms*. *Midd. East. J. Sci. Res.*
- Johnson SA** (2003). *Debt maturity and the effects of growth opportunities and liquidity risk on leverage*. *Rev. Financ. Stud.*
- Kale J, Noe T** (1990). *Risky debt maturity choice in a sequential game equilibrium*. *J. Financ. Res.*
- Leland HE, Toft KB** (1996). *Optimal Capital Structure, Endogenous Bankruptcy, and the Term Structure of Credit Spreads*. *J. Financ.*
- Mitchell, K.** (1993), *The debt maturity choice: an empirical investigation*, *Journal of Financial Research* 16.
- Magri S** (2010). *Debt Maturity Choice of Nonpublic Italian Firms*. *J. Money Credit Bank*
- Majumdar R** (2010). *The Determinants of Corporate Debt Maturity: A Study of Indian Firms*. *IUP. J. Appl. Financ.*
- Mauer CM, Lewellen WG** (1987). *Debt management under corporate and personal taxation*, *J. Financ.*
- Miller MH** (1977). *Debt and taxes*. *J. Financ.*
- Morris JR** (1992). *Factors Affecting the Maturity Structure of Corporate Debt*. WP College of Business and Administration, University of Colorado at Denver.
- Mustapha MB, Ismail H, Badriyah BM** (2011). *Determinants of Debt Structure: Empirical Evidence from Malaysia*, *International Conference on Bus. Econ. Res.* (2nd Icerb 2011) *Proceeding* pp.2523-2540.
- Newberry, K. J. and Novack, G. F.** (1999), *The effects of taxes on corporate debt maturity decisions: an analysis of public and private bond offerings*, *Journal of American Taxation Association* 21
- Ozkan, A.** (2000), *An empirical analysis of corporate debt maturity structure*, *European Financial Management* 6.
- Ozkan A** (2002). *The determinants of corporate debt maturity: Evidence from UK firms*. *Appl. Financ. Econ.*
- Qiuyan Z, Zhang Q, Gan J** (2012). *On Debt Maturity Structure of Listed Companies in Financial Engineering*. *Syst. Eng. Procedia*.
- Scherr, F. C. and Hulburt, H. M.** (2001), *The debt maturity structure of small firms*, *Financial Management*.
- Schiantarelli, F. and Sembenelli, A.** (1997), *The maturity structure of debt: determinants and effects on firms' performance: evidence from the UK and Italy*, Policy Research Working Paper #1699, World Bank.
- Stephan A, Talaverab O, Andriy T** (2011). *Corporate debt maturity choice in emerging financial markets*, *Q. Rev. Econ. Financ.*
- Stiglitz JE** (1974). *On the irrelevance of corporate financial policy*. *Am. Econ. Rev.*
- Stohs MH, Mauer DC** (1996). *The determinants of corporate debt maturity structure*. *J. Bus. Res.*
- Titman, S. and Wessels, R.** (1988), *The determinants of capital structure choice*, *Journal of Finance* 43.
- Terra PRS** (2011). *Determinants of corporate debt maturity in Latin America*. *Eur. Bus. Rev.*
- Titman S, Wessels R** (1988). *The Determinants of Capital Structure Choice*. *J. Financ.*
- Wang Y, Sun Y, Qingjun LV** (2010). *Empirical Study on the Debt Maturity Structure Based on the Macroeconomic Variables*. *Int. J. Bus. Manag.*