

Un débat récent en finance d'entreprise porte sur l'utilisation d'obligations vertes par les entreprises. Ces dernières sont des instruments financiers dont le produit est destiné à financer des projets environnementaux et climatiques comme les énergies renouvelables. Comparée aux obligations conventionnelles, l'émission d'obligations vertes était pratiquement inexistante avant 2013 et a largement augmenté depuis. Une question intéressante est d'étudier pourquoi les entreprises émettent des obligations vertes au lieu d'obligations conventionnelles malgré leur nature contraignantes (i.e., le produit des obligations vertes est destiné à financer des projets verts, ce qui peut limiter les opportunités d'investissement des entreprises). Deux facteurs principaux peuvent motiver l'émission d'obligations vertes (Flammer, 2021; MacAskill et al., 2021). Le premier est l'argument de signalisation selon lequel l'émission d'obligations vertes peut être utilisée comme un signal crédible de l'engagement vert de l'entreprise (c'est-à-dire son engagement envers l'environnement). Le deuxième argument est celui coût du capital. Dans ce sens, les entreprises peuvent émettre des obligations vertes pour avoir un accès moins cher au financement grâce à la prime verte potentielle offerte aux émetteurs d'obligations vertes. L'objectif du premier essai est i) d'analyser l'évolution des émissions d'obligations vertes depuis 2013 jusqu'en 2021, ii) de mettre en avant les logiques d'émission d'obligations vertes malgré leur caractère contraignant et iii) d'analyser les caractéristiques des entreprises émettrices d'obligations vertes. Pour cela, nous collecterons des données à partir de la base de données Bloomberg et explorerons les facteurs expliquant l'émission d'obligations vertes par les entreprises et leurs implications.

Le deuxième essai peut être consacré au lien entre le risque climatique et la structure du capital des entreprises (c'est-à-dire le ratio de levier d'endettement). Plusieurs théories expliquent les déterminants de la structure du capital des entreprises. Parmi celles-ci prévaut la théorie d'arbitrage de la structure du capital (Gropp et Heider, 2011), selon laquelle le ratio de levier optimal résulte de l'arbitrage entre les avantages et les coûts liés à l'émission de dette. Dans un contexte de Modigliani et Miller (1958), la structure du capital des entreprises et le risque climatique devraient être indépendants. Cependant, en présence de frictions de marché, le risque climatique est susceptible d'affecter l'arbitrage entre les avantages et les coûts de la dette, entraînant une modification du ratio de levier optimal. En effet, une augmentation de l'exposition au risque climatique entraînerait une augmentation des coûts de détresse financière des entreprises. Dans ce contexte et selon la théorie d'arbitrage, les entreprises fortement exposées au risque climatique devraient avoir un ratio de levier plus faible. Nous analyserons également l'effet de l'accord COP 21 (Paris, décembre 2015) sur une telle relation et l'ajustement de la structure financière vers sa cible.

Le troisième essai se focalisera sur la relation entre le risque climatique et le coût du capital (coût des fonds propres et de la dette). Même s'il y a un débat pour savoir si le risque lié au changement climatique est systématique et réellement évalué par les marchés financiers, des études récentes semblent s'accorder sur la présence d'une prime de risque sur le marché des actions et des obligations. Dans l'étude la plus récente et la plus approfondie, Bolton et Kacperczyk (2021) montrent clairement que la prime carbone sur le marché des actions US est liée au niveau des émissions (et à leur évolution). Les deux dernières études (Monasterolo et de Angelis, 2020 ; Bolton et Kacperczyk, 2021) semblent s'accorder sur une réaction dissymétrique des marchés financiers au risque climatique : elles prennent en compte la situation positive des entreprises à faible émission de carbone mais ne pénalisent pas assez les entreprises brunes. La présence du risque climatique a aussi un effet significatif sur le prix des

obligations (Huyn et Xia, 2021). L'exposition au risque climatique des entreprises devient un facteur d'explication significatif de leur coût du capital.

Références:

Bolton, P., and Kacperczyk, M. (2021). Do investors care about carbon risk? *J. Financ. Econ.* 142, 517–549.

Flammer, C. (2021). Corporate green bonds. *J. Financ. Econ.* 142, 499–516.

Gropp, R., and Heider, F. (2011). The determinants of bank capital structure. *Rev. Finance* 15, 29–74.

Huynh, Thanh & Xia, Ying Climate Change News Risk and Corporate Bond Returns. *Journal of Financial & Quantitative Analysis*. Sep2021, Vol. 56 Issue 6, p1985-2009. 25p.

MacAskill, S., Roca, E., Liu, B., Stewart, R.A., and Sahin, O. (2021). Is there a green premium in the green bond market? Systematic literature review revealing premium determinants. *J. Clean. Prod.* 280, 124491.

Modigliani F, Miller MH (1958) The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. *The American Economic Review* 48(3):261–297.

Monasterolo, I., and de Angelis, L. (2020). Blind to carbon risk? An analysis of stock market reaction to the Paris Agreement. *Ecol. Econ.* 170, 106571.