

Résumé

Cet essai, qui comprend trois recherches empiriques originales, met en lumière les caractéristiques du comportement du marché des crypto-monnaies en fonction des effets macroéconomiques exogènes, du réseau interne et de leurs “matières premières” - les marchés de l’énergie. Le premier chapitre étudie les réponses des rendements et de la volatilité des crypto-monnaies aux annonces de nouvelles macroéconomiques américaines. En utilisant les données *intraday* de 5 minutes sur les prix des crypto-monnaies, nous trouvons des preuves de la réaction des rendements et de la volatilité des crypto-monnaies aux nouvelles macroéconomiques et les possibilités d’utiliser les crypto-monnaies comme un outil de refuge en raison de la différence de réponse aux nouvelles macroéconomiques américaines entre les crypto-monnaies et les autres actifs financiers conventionnels. Dans le deuxième chapitre, nous étudions la causalité dynamique sur le marché des crypto-monnaies du point de vue du rendement et de la liquidité en utilisant une méthode de réseau de causalité stable. Les résultats mettent en évidence la spéculation du marché en montrant que les principales crypto-monnaies ne sont pas les acteurs les plus influents du réseau. Le chapitre 3 traite du sujet controversé de la relation entre les crypto-monnaies et les marchés de l’énergie. En outre, la consommation d’énergie des crypto-monnaies augmente considérablement suite à la difficulté croissante du minage et à une gamme plus complète d’application de la technologie blockchain telle que NFT et DeFi. En utilisant le modèle VAR à paramètres variables dans le temps, ce chapitre complète la littérature existante sur la liaison entre les crypto-monnaies et les marchés de l’énergie. Contrairement à la plupart des chercheurs existants, notre étude aborde non seulement les principales crypto-monnaies consommatrices d’énergie, le Bitcoin et l’Ethereum, mais aussi d’autres actifs basés sur la blockchain.

Mots clés : *Cryptomonnaie, NFT, DeFi, causalité, corrélation*

Abstract

This thesis, comprising three original empirical research, sheds light on cryptocurrency market behavior features to exogenous macro effects, internal network, and their “input” - energy market. The first Chapter investigates the responses of cryptocurrency returns and volatility to the US macroeconomic news announcements. Using the 5-min intraday cryptocurrency price data, we find evidence of cryptocurrency returns and volatility reacting to macroeconomic news and the opportunities to use cryptocurrencies as a safe haven tool because of the response difference to the US macroeconomic news between cryptocurrencies and other conventional financial assets. In the second Chapter, we study the dynamic causality in the cryptocurrency market from both return and liquidity perspectives by employing a stable causality network method. The results indicate market speculation evidence by showing that the leading cryptocurrencies are not the most influential players in the network. Chapter 3 deals with the disputed topic of the relationship between cryptocurrency and energy markets. Indeed, energy consumption for cryptocurrencies is increasing dramatically following the growing mining difficulty and a more comprehensive range of applying blockchain technology such as NFT and DeFi. Utilizing the time-varying parameter VAR model, this Chapter complements the existing literature on the liaison between cryptoassets and energy markets. Unlike most existing scholars, our study approaches not only leading energy-consuming cryptocurrencies, Bitcoin and Ethereum, but also other blockchain-based assets.

Key words: *Cryptocurrency, NFT, DeFi, causality, correlation*