

# AVIS DE SOUTENANCE DE THÈSE

**Abdelhamid ADDI**

CANDIDAT(E) au DOCTORAT SCIENCES ÉCONOMIQUES,  
à **L'UNIVERSITÉ DE PAU ET DES PAYS DE L'ADOUR**  
SOUTIENDRA PUBLIQUEMENT sa THÈSE

le 17 décembre 2021 à 14h00  
à **L'UNIVERSITÉ DE PAU ET DES PAYS DE L'ADOUR**  
**Salle Chadefaud - Bâtiment ICL**

SUR LE SUJET SUIVANT :  
"Quatre essais sur le risque systémique"

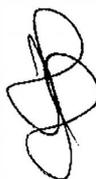
JURY :

Jamal BOUOYEUR, Maître de Conférences, HDR, UNIVERSITÉ DE PAU ET DES PAYS DE L'ADOUR  
Jean-Pierre FLORENS, Professeur des Universités, UNIVERSITÉ TOULOUSE 1 CAPITOLE  
Rosella NICOLINI, Professeur, UNIVERSITÉ AUTONOME DE BARCELONE (ESPAGNE)  
Jean-Michel UHALDEBORDE, Professeur Émérite, UNIVERSITÉ DE PAU ET DES PAYS DE L'ADOUR

Pau, le 14 décembre 2021

Le Président et,  
Par délégation, la Vice-Présidente de la Commission de la  
Recherche

Isabelle BARAILLE

P.P. 

Titre de la thèse : Quatre essais sur le risque systémique

Titre de la thèse en anglais : Four essays on systemic risk

Discipline et spécialité : Sciences Économiques - Laboratoire : TREE

Nom Doctorant : ADDI Abdelhamid

Nom Directeur de thèse : BOUOYOUR Jamal

### Résumé :

Cette thèse, organisée en deux parties, propose quatre essais sur le risque systémique. Dans la première partie, nous étudions le risque systémique des banques islamiques et conventionnelles. Le premier chapitre examine l'impact de la taille des banques sur ce dernier. Nous montrons qu'il existe une relation positive entre le risque systémique et la taille pour les banques islamiques et conventionnelles et, plus particulièrement, l'existence d'effets de seuil. Nos conclusions indiquent que les banques conventionnelles contribuent davantage au risque systémique (sur la base de la mesure CoVaR), en passant en régime fort à un seuil plus bas que les banques islamiques. En revanche, les banques islamiques sont plus sensibles aux chocs systémiques (sur la base de la mesure MES), en passant en régime fort à un seuil plus bas que les banques conventionnelles. Dans le deuxième chapitre, nous poursuivons notre analyse en nous concentrant sur la structure des interconnexions et la pertinence systémique des banques islamiques et conventionnelles. Notre principale conclusion suggère une dépendance asymétrique en termes de risque systémique entre les deux secteurs bancaires. Nous soulignons trois formes d'interconnexions entre les banques islamiques et conventionnelles : les interconnexions inter et intra-sectorielles et les interconnexions bilatérales au niveau des pays. Par ailleurs, les effets de débordement du secteur bancaire conventionnel vers le secteur bancaire islamique sont relativement élevés. La seconde partie de cette thèse se focalise sur le risque systémique du système financier de la zone euro. Dans un premier chapitre, nous analysons les débordements du risque extrême des institutions financières qui composent ce dernier. Nous montrons un effet de débordement de risque qui diffère, selon les conditions du marché. Ce résultat suggère le rôle important des conditions baissières dans la propagation sectorielle des risques. En outre, nous examinons la relation entre le risque et la politique monétaire. Notre analyse met en évidence la double stratégie pratiquée par la Banque centrale européenne. Enfin, dans un dernier chapitre, nous étudions la transmission de la volatilité des banques européennes avant et pendant la crise sanitaire de la COVID-19. Les résultats suggèrent que toutes les banques contribuent à la

transmission du risque et soulignent le rôle dominant des G-SIBs dans la transmission de la volatilité. Nous montrons parallèlement l'impact significatif de la pandémie de la COVID-19 sur la structure de la connectivité de la volatilité.

**Mots-clés :** risque systémique, taille des banques, interconnexions, risque de queue, volatilité

**Abstract :** This thesis, organized in two parts, suggests four essays on systemic risk. In the first part, we study the systemic risk of Islamic and conventional banks. The first chapter examines the impact of bank size on systemic risk. We show that there is a positive relationship between systemic risk and size for both Islamic and conventional banks and, more specifically, the existence of threshold effects. Our findings indicate that conventional banks contribute more to systemic risk (based on the CoVaR measure), moving from a strong regime to a lower threshold than Islamic banks. On the other hand, Islamic banks are more sensitive to systemic shocks (based on the MES measure), shifting in strong regime to a lower threshold than conventional banks. In the second chapter, we continue our analysis by focusing on the interconnectedness structure and systemic relevance of Islamic and conventional banks. Our main conclusion suggests an asymmetric dependence in terms of systemic risk between the two banking sectors. We highlight three forms of interconnectedness between Islamic and conventional banks: inter- and intra-sectoral interconnectedness and bilateral interconnectedness at the country level. Furthermore, the spillover effects from the conventional banking sector to the Islamic banking sector are relatively high. The second part of this thesis focuses on the systemic risk of the Eurozone financial system. In the first chapter, we analyze the extreme risk spillovers of the financial institutions that make up the system. We show a risk spillover effect that differs, depending on market conditions. This result suggests the important role of bearish conditions in the sectoral propagation of risk. In addition, we examine the relationship between risk and monetary policy. Our analysis highlights the dual strategy practiced by the European Central Bank. Finally, in a last chapter, we study the transmission of volatility of European banks before and during the COVID-19 health crisis. The results suggest that all banks contribute to risk transmission and highlight the dominant role of G-SIBs in volatility transmission. In parallel, we show the significant impact of the COVID-19 pandemic on the structure of volatility connectivity.

**Keywords:** systemic risk, bank size, interconnectedness, tail risk, volatility