



Université Claude Bernard  Lyon 1

## DIPLÔME NATIONAL DE DOCTORAT

(Arrêté du 25 mai 2016)

Date de la soutenance : **12 septembre 2017**

Nom de famille et prénom de l'auteur : **Mabelle SAYAH**

Titre de la thèse : « Sur la compréhension des difficultés d'implémentation de Bâles III pour les banques libanaises commerciales ».



### RÉSUMÉ DE THÈSE :

L'objectif de cette thèse est de fournir à la banque Audi un outil à jour sur les façons de calculer le capital requis par Bâle pour certains risques financiers présents dans le portefeuille de la banque. La régulation internationale est en développement continu : des nouvelles approches sont proposées afin de couvrir au mieux les risques du marché et du secteur bancaire. Les crises financières récentes étaient à la base de ces réformes. De plus, la Banque Audi opère sur des marchés qui présentent des caractères spécifiques qu'il faut prendre en considération lors du calcul du capital requis. Cette thèse se concentre sur le risque de taux d'intérêt dans le livre de négociation de la banque, le risque de contrepartie et précisément l'ajustement d'évaluation de crédit tout en incorporant l'impact de la corrélation entre la qualité du crédit de la contrepartie et l'exposition prévue envers cette même contrepartie.

La première partie de cette thèse traite de la nouvelle méthodologie suggérée par Bâle sur le Trading Book : Fundamental Review of the Trading Book. Le risque de taux d'intérêt est particulièrement analysé en utilisant la méthode standard, Sensitivity Based Approach (SBA), et des méthodes plus 'traditionnelles' de valeur à risque tout en utilisant différents modèles tels que Generalized Auto Regressive Conditional Heteroscedasticity (GARCH), l'Analyse en Composantes Principales (ACP), l'Analyse en composantes indépendantes (ACI) et la version dynamique du modèle de taux de Nelson Siegel (DNS). Une application sur des portefeuilles d'obligations zéro coupon de différentes devises permet d'identifier la diversification des résultats entre les marchés stables européens (comme la France), moins stables (exemple Etats-Unis) et les marchés émergents (tel la Turquie).

La deuxième partie est consacrée au risque de Contrepartie. Récemment, un nouveau capital est requis par les normes de Bâle afin de couvrir ce genre de risque. En 2014, la méthode est publiée : Standardized Approach for Counterparty Credit Risk (SA-CCR). On applique cette méthode sur différents types de produits dérivés afin de comparer le capital demandé par cette approche à celui obtenu par les modèles internes. Les modèles internes incorporent les estimations historiques ainsi que les projections futures du marché tout en se basant sur des modèles bien connus tels que Vasicek et GARCH. Plusieurs structures de hedging sont mises en place afin de mesurer l'impact de chacune sur les deux montants de capitaux requis (sous la méthode standard ou l'IMM). L'effet sur des produits en EUR et USD reflète que le modèle interne demande 80% du capital standard quand aucune stratégie de hedging n'est mise en place. Par contre, le hedging semble être beaucoup plus favorisé par le modèle standard que le modèle interne.

La troisième partie est toujours sur le risque de Contrepartie, mais se focalise sur l'ajustement d'évaluation de crédit (CVA). Ce sujet ne faisait pas partie des capitaux requis sauf récemment à cause de son grand impact durant les récentes crises financières. D`es lors, si une opération avec des produits dérivés ne passe pas par une central clearing houses, un capital pour le CVA est requis. Dans ce travail, on détaillé les méthodes acceptées par Bâle afin de calculer ces capitaux et on les compare entre elles. La comparaison se fait en se basant sur des portefeuilles de swap de taux d'intérêts avec, comme contreparties, différents pays d'Investment Grade. Cet article incorpore en plus l'impact de la corrélation entre la détérioration de la qualité de la contrepartie et l'augmentation de l'exposition prévue avec cette contrepartie connue sous le nom de WrongWay Risk : des modèles de correction d'erreurs (ECM) sont mis en place afin de déterminer ce lien. Les résultats permettent de montrer l'importance d'utiliser les CDS des contreparties et non de se limiter à leur note (Investment Grade ou pas), comme le propose Bâle, afin d'être plus représentatifs de la vrai qualité de crédit de la contrepartie.

**Mots clés :** Bâle III, Risque de taux d'intérêt, Risque de Contrepartie, Ajustement d'évaluation de Crédit, Wrong Way Risk.