

Louvain School of Management

L'impact des taux d'intérêts négatifs sur la rentabilité des banques belges et leurs ratios réglementaires

Mémoire recherche réalisé par
Gauthier Postal

en vue de l'obtention du titre de
Master en ingénieur de gestion, à finalité spécialisée

Promoteur
Robert Peirce

Année académique 2017-2018

Remerciements

Je voudrais en premier lieu remercier mon promoteur de mémoire, Monsieur Peirce, pour sa disponibilité et son aide précieuse dans l'écriture de mon mémoire.

Je tiens à également à remercier mes amis et ma famille, qui m'ont soutenu lors de sa réalisation.

Table des matières

Introduction.....	1
Chapitre 1 : mise en contexte	3
1. Les taux d'intérêts	3
2. Historique des grandes crises internationales	9
2.1. Crise de 1890-1907	9
2.2. Crise de 1929	10
2.3. Crise de 2007-2008	11
Chapitre 2 : la politique monétaire et ses conséquences.....	12
1. Mise en contexte.....	12
2. Politiques semblables pratiquées par quelques pays en Europe	13
2.1. Suède.....	13
2.2. Danemark et Suisse.....	13
2.3. Conséquences.....	14
3. Mécanisme de transmission de la politique monétaire	15
3.1. Cas d'une baisse de taux d'intérêts avec un taux supérieur à zéro.....	15
3.2. Cas d'une baisse de taux d'intérêts jusqu'en territoire négatif	19
4. Quels sont les moyens pour restaurer la profitabilité ?.....	21
4.1. Augmenter la marge sur les intérêts liés aux prêts.....	21
4.2. Augmenter les frais et les commissions	22
4.3. Diminuer les coûts d'exploitation	22
4.4. Augmentation du volume des crédits accordés aux ménages et aux entreprises	23
5. Conséquences sur les prises de décisions des banques	24
5.1. Augmentation du risque pris par les banques	24
5.2. Restructuration des bilans des banques.....	25
6. L'impact d'une nouvelle (éventuelle) diminution de taux	27
3. Chapitre 3 : la régulation et les taux d'intérêts négatifs.....	29
3.1. La régulation : introduction.....	29
3.1.1. Ratio de solvabilité brute.....	30
3.1.2. Ratios de fonds propres ajustés des risques.....	31
3.2. Les accords de Bâle	31
3.2.1. Bâle I.....	31
3.2.2. Bâle II.....	31
3.2.3. Bâle I et II en temps de crise	32
3.2.4. Bâle III.....	33
3.3. Revue de la littérature	35
3.3.1. Respect des ratios par les banques.....	36
3.3.2. Impact des accords de Bâle sur les banques.....	37
3.3.3. Impact des accords de Bâle d'un point de vue macroéconomique.....	39
4. Conclusion de la partie théorique et hypothèses de travail	40
5. Choix des banques pour l'analyse	41
6. Sources des données	44

7. Choix de la méthodologie	45
7.1. Méthodologies possibles	45
7.2. Méthodologie retenue	47
8. Analyse des hypothèses	48
8.1. Hypothèse 1	48
8.1.1. Données utilisées	48
8.1.2. Représentation graphique	49
8.1.3. Analyse	49
8.2. Hypothèse 2	53
8.2.1. Données utilisées	53
8.2.2. Représentations graphique	54
8.2.3. Analyse	55
8.3. Hypothèse 3	58
8.3.1. Données utilisées	58
8.3.2. Représentation graphique	59
8.3.3. Analyse	59
8.4. Hypothèse 4	60
8.4.1. Données utilisées	60
8.4.2. Représentation graphique	61
8.4.3. Analyse	61
8.5. Hypothèse 5	62
8.5.1. Données utilisées	62
8.5.2. Représentations graphique	63
8.5.3. Analyse	64
9. Conclusion.....	66
10. Bibliographie	68

Table des illustrations

Figure 1: graphique représentant l'évolution des taux d'intérêts de la politique monétaire de la BCE.....	4
Figure 2: taux Eonia et BCE.....	6
Figure 3: taux marché interbancaire dans la zone euro.	6
Figure 4: taux des bons d'état français.	8
Figure 5: yield curve décroissante.	17
Figure 6: yield curve croissante.	18
Figure 7: graphique représentant l'évolution de la structure des bilans des banques belges.	27
Figure 8 : graphique représentant l'évolution de la marge d'intérêts nette des banques belges en fonction du temps.	49
Figure 9 : graphique représentant l'évolution des revenus issus du commissionnement des banques belges en fonction du temps.....	54
Figure 10 : graphique représentant l'évolution du volume des crédits accordés par les banques belges en fonction du temps.....	55
Figure 11 : graphique représentant l'évolution du risque pris par les banques belges en fonction du temps.....	59
Figure 12 : graphique représentant l'évolution du ratio coûts/revenus des banques belges en fonction du temps.....	61
Figure 13 : graphique représentant l'évolution du LCR des banques belges en fonction du temps.....	63
Figure 14 : graphique représentant l'évolution du NSFR des banques belges en fonction du temps.....	64
 Tableau 1 : marge d'intérêts nette par banque	48
Tableau 2 : revenus issus du commissionnement et volume des crédits accordés par banque	53
Tableau 3 : risque par banque	58
Tableau 4 : ratio coûts/revenus par banque	60
Tableau 5 : LCR et NSFR par banque	62

Introduction

Le cinq juin 2014, Mario Draghi, Président de la Banque Centrale Européenne (BCE) annonçait la fixation du taux d'intérêt sur la facilité de dépôt à un taux historiquement bas et même négatif de 0,1 pourcent (Les Echos, 2014).

Par ailleurs, les banques font face à un environnement réglementaire de plus en plus exigeant. Citons notamment les accords de Bâle III dont certains ratios ont été mis en place début de cette année ou le seront au début de l'année prochaine.

Ces éléments sont-ils susceptibles de remettre en question la rentabilité des banques belges à moyen et long terme ?

Le présent mémoire entend apporter des éléments de réponse à ces questions à travers l'étude de la situation des banques belges face aux taux d'intérêts des banques belges. Il sera structuré en deux parties : les aspects théoriques et les aspects pratiques.

Dans la partie théorique, nous commencerons dans un premier temps par une brève présentation des taux d'intérêts et ferons un historique des grandes crises financières internationales. Ensuite, nous aborderons la politique monétaire menée par la BCE au cours des dernières années.

Dans un deuxième temps, nous analyserons d'un point de vue théorique quels ont été les conséquences de ces taux d'intérêts négatifs sur les banques et leurs profits.

A titre d'illustration, en Belgique, 1600 employés sur un total de 9000 ont été contraints de quitter la branche belge du groupe néerlandais ING depuis l'annonce de leur restructuration en 2016 (L'Echo, 2018). Ces chiffres impressionnants montrent la pression actuelle qui pèse sur la rentabilité du système bancaire.

Dans un troisième temps, la question de la régulation et des ratios réglementaires sera examinée. Il sera question dans cette section de définir le cadre de la régulation et ensuite de démontrer la

mise en conformité ou non des banques aux ratios. En outre, nous aborderons l'impact des taux d'intérêts négatifs sur les ratios.

La partie pratique se focalisera ensuite sur un échantillon de banques belges et présentera les conséquences des taux d'intérêts négatifs sur la rentabilité de celles-ci. Ensuite, nous examinerons dans quelle mesure les banques respectent les ratios réglementaires.

Chapitre 1 : mise en contexte

1. Les taux d'intérêts

Après une introduction sur la notion de taux d'intérêt et sa définition, le présent mémoire va se focaliser en majeure partie sur la politique monétaire de la Banque Centrale Européenne (abrégée BCE par la suite).

Le taux d'intérêt se définit donc comme « le coût du crédit ou le rendement de l'épargne » (BCE, 2006). Cette définition, très générale, permet de comprendre le sens premier de cette notion.

Le sujet du mémoire étant les banques belges, il a été décidé de choisir la Banque Nationale de Belgique (abrégé BNB par la suite) (Banque Nationale de Belgique, 1999, 2018a) comme organisme de référence pour définir les trois grands types de taux qui sont utiles pour les développements de ce mémoire. Il s'agit des taux du marché monétaire, des taux du marché des capitaux et des taux envers la clientèle.

1. Les taux du marché monétaire, qui représentent les taux d'intérêts à court terme et très court terme se composent des taux suivants :

- a. Les taux directeurs de la politique monétaire : ils sont fixés par la BCE en accord avec la politique monétaire menée, qui est de garder un objectif d'inflation à 2% (Banque Centrale Européenne, 2015). Ces taux directeurs sont au nombre de 3 et sont fixés environ toutes les six semaines.
 - En premier lieu, le taux d'intérêt sur la facilité de dépôt qui représente l'intérêt que les banques perçoivent lorsqu'elles déposent des liquidités pour vingt-quatre heures auprès de la banque centrale (Banque Centrale Européenne, 2016).
 - Ensuite, le taux des opérations principales de refinancement qui fixe le coût auquel les banques peuvent emprunter de la liquidité auprès de la banque centrale pour une durée d'une semaine (Banque Centrale Européenne, 2016).
 - Pour terminer, le taux de facilité de prêt marginal qui fixe le coût auquel les banques peuvent emprunter de la liquidité auprès de la

banque centrale pour une durée de vingt-quatre heures (Banque Centrale Européenne, 2015).

Notons que le taux d'intérêt sur la facilité de dépôt a été le seul négatif parmi les trois depuis le 5 juin 2014, comme indiqué sur le graphique suivant (figure 1).

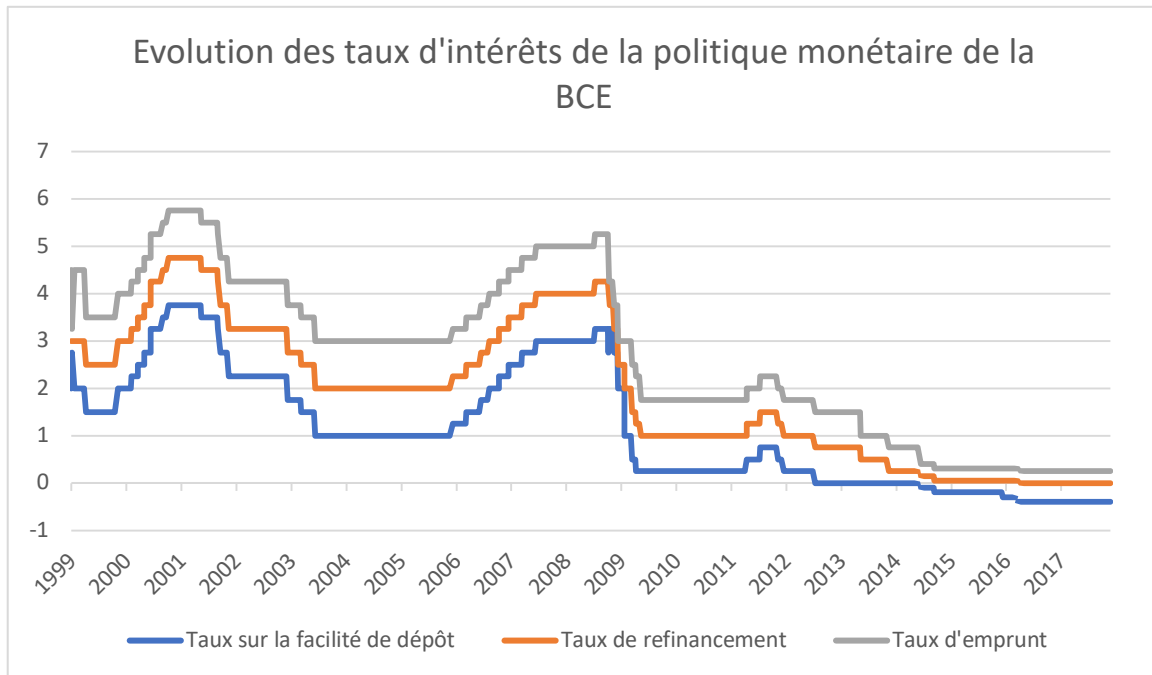


Figure 1: graphique représentant l'évolution des taux d'intérêts de la politique monétaire de la BCE.

Source : BCE (2018)

b. Les taux du marché interbancaire : Euro Overnight Index Average (EONIA) et Euro Interbank Offered Rate (EURIBOR). Ces deux types de taux sont définis, gérés, calculés par l'European Money Market Institute (EMMI) ou par la BCE et sont sous le contrôle de l'autorité de régulation belge des services et marchés financiers (FSMA) (Banque Centrale Européenne, 2018; European Money Market Institute, 2018). Ils sont définis comme suit :

- Euro Overnight Index Average (EONIA) : taux de référence au jour le jour pour l'euro, basé sur des transactions réelles. Il est calculé comme une moyenne pondérée de tous les taux des prêts interbancaire au jour le jour non garanti au jour le jour par un échantillon de banques et publié chaque jour à 19h. Ce taux est calculé par la BCE sur base de l'échantillon, qui compte 28 banques actuellement. Après cette étape, la BCE communique le taux final à l'EMMI qui va se charger de la

gestion et de l'administration (Banque Centrale Européenne, 2018; European Money Market Institute, 2018).

- Euro Interbank Offered Rate (EURIBOR) : taux moyen de référence auquel les banques octroient des prêts non garantis en euro sur le marché interbancaire. Il est calculé à 11h00 (heure de Bruxelles) par l'EMMI pour la valeur au comptant ($T + 2$) et pour une période donnée. Le choix des banques cotées pour Euribor est basé sur des critères de marché. L'échantillon comprend à l'heure actuelle 20 banques de l'Union Européenne et ce, sur base volontaire (Banque Centrale Européenne, 2018; European Money Market Institute, 2018). Selon l'European Money Market Institute (2018), ces banques ont été sélectionnées pour assurer que la diversité du marché monétaire de l'euro soit correctement reflétée, faisant ainsi d'Euribor un benchmark efficace et représentatif.

Outre le fait que les taux d'intérêts décidés par la BCE soient devenus négatifs sur la facilité de dépôt, d'autres taux d'intérêts sur les marchés interbancaires ou obligataires tels que l'EONIA et l'Euribor sont également devenus négatifs. Dans ces cas, le passage en taux négatif résulte du mécanisme de transmission des décisions de la politique monétaire (European Parliament, 2016).

Prenons le cas du taux EONIA, celui qui a été le premier à entrer en territoire négatif. Avec l'abondante liquidité fournie par la BCE, les banques commerciales ont tenté de prêter des réserves excédentaires à d'autres banques (l'offre de liquidité est supérieure à la demande). Cette concurrence a poussé le taux d'intérêt interbancaire au jour le jour jusqu'à ce qu'il devienne proche du taux de dépôt de la BCE (figure 2) et tombe aujourd'hui à un niveau négatif. Grâce aux opérations de refinancement réalisées par la BCE au profit des banques commerciales de la zone euro à diverses échéances (entre 1 et 3 ans pendant la crise), la baisse des taux d'intérêts a été transmise aux taux interbancaires, qui sont devenus négatifs pour toutes les échéances de 1 semaine à 1 an (Figure 3) (European Parliament, 2016).

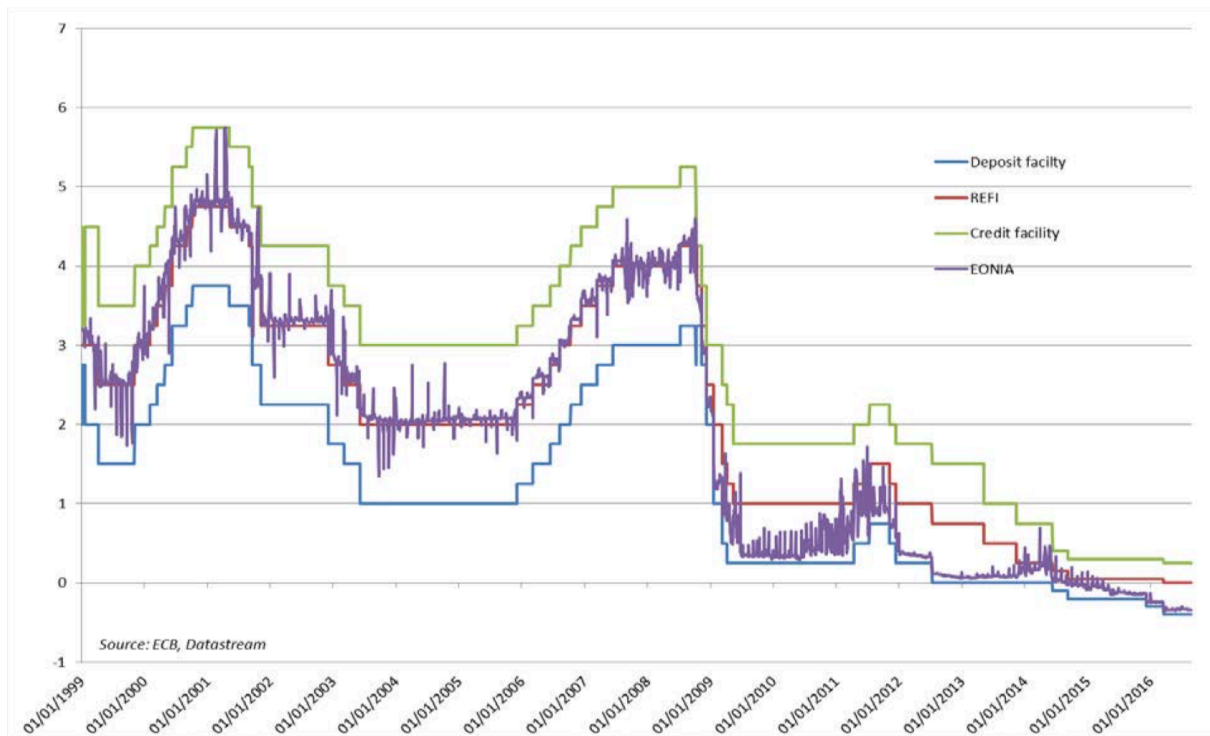


Figure 2: taux Eonia et BCE.

Source : European Parliament (2016)

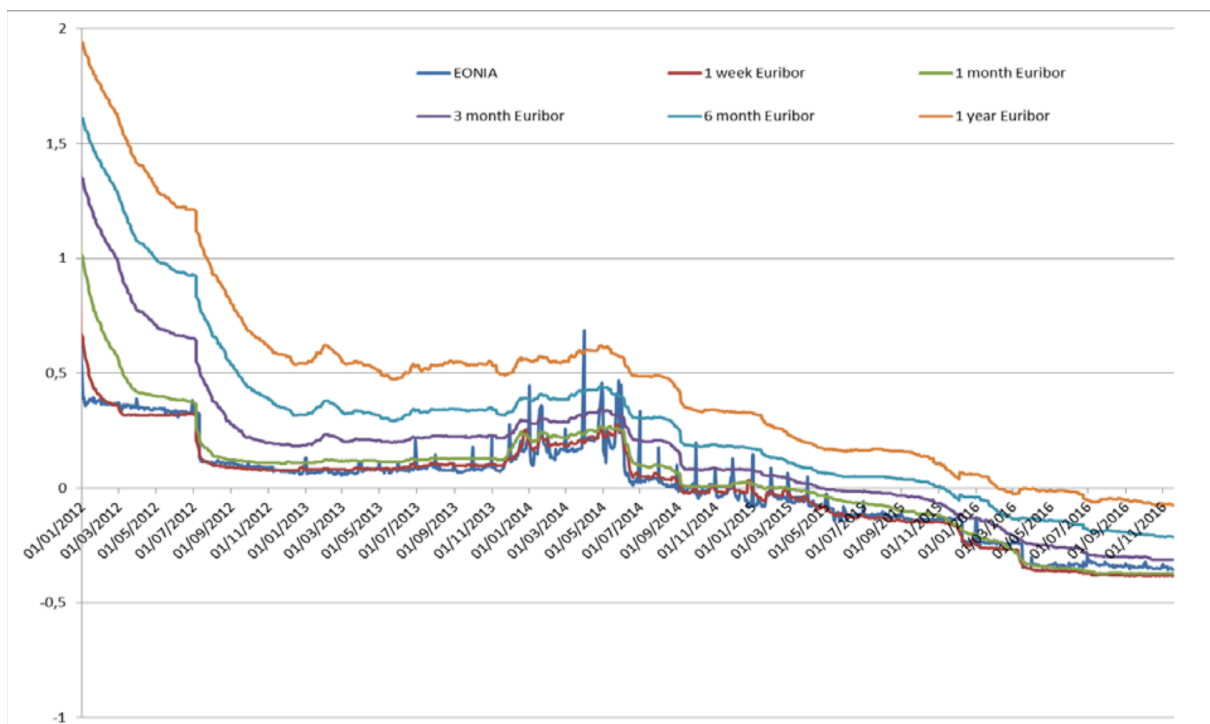


Figure 3: taux marché interbancaire dans la zone euro.

Source : European Parliament (2016)

- c. Les taux de référence des certificats de trésorerie de l'État belge sur le marché secondaire (Banque Nationale de Belgique, 2018a). Ces taux ne sont pas abordés dans le cadre de ce mémoire.
 - d. Les taux des euromonnaies
Ces taux concernent le marché des dépôts entre établissements financiers en dehors du marché national des devises concernées mais ne sont pas non plus abordés dans le cadre de ce mémoire (Banque Nationale de Belgique, 2018a).
2. Les taux du marché des capitaux, qui représentent les investissements à long terme. Ils représentent les taux du marché obligataire secondaire des emprunts publics et les rendements calculés sur base de ces taux (Banque Nationale de Belgique, 1999, 2018a).
- a. Les emprunts : émissions publiques en euro à plus d'un an ayant fait l'objet d'un arrêté royal au Moniteur Belge (Banque Nationale de Belgique, 2018a).
 - b. Rendements sur les marchés secondaires nationaux des capitaux (Banque Nationale de Belgique, 2018a).
Selon le European Parliament (2016), cette partie du marché monétaire, caractérisée par des échéances plus longues, a également été touchée par la baisse des taux d'intérêts. Cette diminution est due au mécanisme classique de transmission des variations de taux et également aux mesures prises par la BCE. Sur base de la théorie de la structure par terme des taux d'intérêts (Fagnart, 2015b), le taux d'intérêt à échéance long terme (10 ans par exemple) est déterminé par le taux d'intérêt à échéance court terme (1 ou 2 ans par exemple), qui est en baisse voir négatif. Cette baisse des taux longs est également accentuée par le programme de Quantitative Easing (QE) mis en place par la BCE qui effectue de nombreux achats de titres sur le marché des obligations. Nous pouvons citer le cas de la France (voir figure 4) et de l'Allemagne qui ont connu une telle situation, l'Allemagne connaissant un taux quasiment nul pour ses obligations d'état à 10 ans.
 - c. Marché des euro-obligations : la « Cote officielle de Luxembourg » reprend les rendements du marché secondaire (Banque Nationale de Belgique, 2018a).



Source: Datastream.

Figure 4: taux des bons d'état français.

Source : European Parliament (2016)

3. Les taux envers la clientèle, qui correspondent aux taux appliqués dans les banques commerciales, les établissements de crédits et les autres acteurs du domaine.

Ces taux d'intérêts ont été en baisse importante et selon le European Parliament (2016), cela serait en partie dû à ce qui y a été expliqué précédemment au sujet de la répercussion des taux d'intérêts négatifs des échéances courtes aux échéances longues.

Ces taux sont recensés par l'enquête européenne normalisée (MIR) et constituent une source d'information importante pour la conduite de la politique monétaire.

Dans le cadre de ce mémoire, nous nous focaliseront majoritairement des taux fixés par la BCE dans le cadre de la politique monétaire et plus particulièrement celui sur la facilité de dépôt, qui est pour rappel négatif depuis mi-2014. Les autres taux tels que ceux du marché interbancaire, les taux du marché des capitaux ou les taux envers la clientèle seront également abordés mais ne seront pas la base de la réflexion.

2. Historique des grandes crises internationales

La politique monétaire de taux négatifs menée jusqu'à ce jour par la Banque Centrale Européenne (BCE) a été, comme nous le verrons par la suite, menée dans le but de relancer l'économie et adaptée à chaque fois aux différentes crises qui ont touché le monde de la finance ces dernières années. Au vu de ces éléments, il paraît utile de faire, tout d'abord, un rappel de l'historique des crises les plus importantes pour ensuite analyser l'origine des crises et enfin comprendre la réponse qui y a été apportée par la BCE.

2.1. Crise de 1890-1907

Cette crise financière, qui a trouvé son origine aux États-Unis, est peu connue du grand public car elle a été en grande partie masquée par la crise de 1929. Elle est cependant importante car ses conséquences sont encore visibles aujourd'hui et elle présente des caractéristiques communes avec la crise de 2007-2008. En effet, il s'agit notamment de sa dimension systémique, d'absence de prêteur de dernier ressort et d'un manque significatif de liquidités sur le marché interbancaire. À l'époque où est survenue cette crise, il n'y avait pas de banque centrale commune, seulement quelques banques importantes mais aucune n'avait un tel rôle. Cette absence, combinée à un manque cruel de liquidités et d'efficacité de la part du Trésor américain, qui était en charge de transférer la monnaie entre les banques, a conduit à la faillite de nombreuses banques entre 1890 et 1906. En 1907, suite à l'échec des spéculations d'acteurs financiers, qui détenaient plusieurs banques nationales, plusieurs banques d'états et autres compagnies d'assurances, une panique générale a envahi tout le système bancaire. Les banques se sont retrouvées sous forte pression au niveau des liquidités en raison d'une demande massive. La banque Morgan (devenue plus tard J.P. Morgan) a soutenu l'ensemble des banques dans leur difficulté en fournissant de nombreuses liquidités. Cette crise a démontré que l'absence de prêteur de dernier ressort était une faiblesse très importante. C'est ainsi que six années plus tard, nous avons assisté à la création d'une banque centrale aux États-Unis, la Fed (Mendez & Tutin, 2010).

2.2. Crise de 1929

Contrairement à 1907, il s'agissait d'une crise boursière et non pas financière. Peu avant le début de cette crise, les indices de valeurs ont doublé et les investisseurs tablaient sur une hausse continue des marchés financiers. Des banques, des courtiers et autres acteurs du secteur financier avaient prêté de l'argent à des spéculateurs pour qu'ils investissent à crédit, comptant sur la hausse des cours pour rembourser. Malheureusement, les cours ont baissé de manière très importante et une panique générale a envahie le système financier (Mendez & Tutin, 2010).

Les banques lors de la crise de 1929, avaient encouragé leurs clients à spéculer en bourse en leur prêtant de l'argent afin de leur permettre d'acheter des actions. De cette manière, les banques s'enrichissaient en prélevant des commissions sur la distribution des produits financiers et l'octroi de crédits. Lors de la descente aux enfers des cours de bourse, les clients se sont vus privés des revenus espérés sur les opérations de bourse, ce qui a fortement entamé leur capacité à rembourser les crédits. Dès lors, toutes les banques furent contraintes à déposer le bilan en raison de leur impossibilité à recouvrer les crédits auprès de leurs clients devenus insolvable (Stoffaës, 2015).

Afin d'éviter à l'avenir des problèmes similaires à ceux rencontrés en 1929, le congrès américain vota une loi en 1933 appelée Glass-Steagall Act qui a imposé la séparation des activités de banque commerciale (ou de dépôts) et de banque d'investissement (ou d'affaires) (Fagnart, 2015b). Les entités ont été contraintes de choisir entre une activité de banque commerciale (interdiction d'accéder aux marchés financiers) ou de banque d'investissement (Stoffaës, 2015). De nombreux autres pays imposèrent une telle scission et c'est en 1934-1935 que fut votée en Belgique la scission des banques mixtes en banque de dépôts et en sociétés à portefeuille (Fagnart, 2015b).

À partir des années 1980, ces séparations furent progressivement levées. Ce fut le cas notamment au congrès américain. Sous la pression de l'important lobbying de K. Street, de nombreux amendements au Glass-Steagall Act furent votés pour mener à son abrogation définitive en 1999 sous l'administration Clinton. Ces lobbyistes justifiaient la levée en démontrant que le Glass-Steagall Act était contre-productif en temps de crise. En Belgique, c'est grâce à la décision au niveau de l'Union Européenne de permettre à nouveau un modèle

de banque universelle, que fut votée une loi en 1993 afin d'élargir à nouveau le champ d'activité des banques belges. (Fagnart, 2015b; Stoffaës, 2015).

2.3. Crise de 2007-2008

La crise de 2007-2008 trouve également son origine aux États-Unis tout comme les deux autres crises et trouve sa source dans les prêts dits « subprimes ». Le principe est simple et s'adresse majoritairement aux familles modestes. Les clients ne remboursent mensuellement que le montant des intérêts sur la totalité du prêt et payent le montant principal du prêt déduit des intérêts à l'échéance de celui-ci.

Ce mécanisme repose sur la spéculation : les emprunteurs espèrent que le prix de l'immobilier va continuer à grimper et qu'ils pourront dès lors récupérer à l'échéance du prêt au minimum tout le montant investi. Toutefois, on a constaté une hausse de la demande au niveau de l'immobilier et des crédits en raison du fait que de nouveaux ménages ont eu facilement accès au marché du crédit, alors que ce n'était pas le cas dans le passé. Cette augmentation de la demande a entraîné une hausse du prix de l'immobilier de sorte qu'une bulle immobilière s'est ensuite installée. A partir d'un moment, la hausse de la demande de l'immobilier a commencé à baisser. Sous l'effet de cette réduction importante, le prix de l'immobilier a également régressé.

Suite à ces éléments, la panique s'est emparée au niveau de tous les acteurs (emprunteurs, banques et marchés financiers) et les prix de l'immobilier ont dévalué. Suite à cette dévaluation, les emprunteurs se sont ainsi retrouvés dans l'impossibilité de rembourser leur crédit avec la vente de leur bien immobilier. Ils se sont ainsi retrouvés en défaut de paiement. Les banques qui ont titrisé ces prêts se sont également retrouvées sans flux financier et n'ont pas pu rémunérer les acheteurs en amont. Ceci a été le début de la crise et de la panique générale. Les détenteurs de ces titres toxiques se sont tournés vers les banques pour obtenir le rachat de leurs titres mais celles-ci n'ont pas pu répondre à cette demande de rachat en raison d'un manque de liquidités en interne. Nous pouvons citer le cas de la banque Lehman Brothers qui s'est retrouvée dans cette situation et qui n'a pu être sauvée (Mendez & Tutin, 2010).

Chapitre 2 : la politique monétaire et ses conséquences

1. Mise en contexte

Depuis la faillite de la banque américaine Lehman Brothers en 2008, les grandes banques centrales mènent des politiques monétaires non conventionnelles. (Aglietta & Valla, 2016)

Suite à cette crise de 2008, une perte de confiance s'est manifestée entre les banques, des autorités envers les banques et des clients envers les banques et inversement. Dans ce climat d'absence de confiance, les banques ont été fortement réticentes à l'idée de se prêter de l'argent entre elles. En conséquence, les banques commerciales ont eu beaucoup plus recours depuis la crise de 2008 aux outils de la banque centrale (Scheiber, Silgoner, & Stern, 2016). De ce fait, l'impact d'un taux d'intérêt négatif sur la facilité de dépôt de la BCE (i.e. le coût engendré) est potentiellement beaucoup plus important pour ces banques.

Depuis fin 2014, une situation assez nouvelle et inconnue est apparue au niveau de la Banque Centrale Européenne (BCE) : les taux d'intérêts nominaux sont devenus négatifs au niveau des dépôts. (Heam, Marc, Lee, & Pak, 2015). L'adoption d'un taux d'intérêt négatif par certaines banques centrales a suscité de nombreuses réactions et a soulevé de nombreuses questions sur la conduite de la politique monétaire. En effet, l'existence de taux réels négatifs a été fréquente mais elle l'a moins été pour un taux nominal (Blot & Hubert, 2016). Cette situation n'est cependant pas nouvelle puisque des politiques monétaires incluant des taux négatifs ont été menées en Suède (2009) ou au Japon (2006) (Aglietta & Valla, 2016; Angrick & Nemoto, 2017).

Il est important de noter que dans le cas de la BCE, cette décision n'intervient pas seule. Elle complète en fait tout un ensemble de mesures déjà prises auparavant afin notamment d'en accroître l'efficacité (Blot & Hubert, 2016). Début 2015, la BCE a, en effet, créé un ensemble de programmes d'achats d'actifs, appelé Quantitative Easing (abrégé QE par la suite), déjà mise en place par d'autres banques centrales tels que la Bank of England (Fagnart, 2015a; Heam et al., 2015). Ce programme (QE) a permis à la BCE d'augmenter le nombre de liquidités afin de pousser les taux d'intérêts à la baisse ainsi que le taux négatif sur les réserves excédentaires et les facilités de dépôts. Cette baisse devrait stimuler l'investissement et contribuer à l'activité économique de l'ensemble de la zone Euro (Blot & Hubert, 2016; Heam et al., 2015). Ce

programme devrait par ailleurs permettre de renforcer la baisse des taux et inciter les banques à procéder à des réallocations de portefeuilles en procédant à de nouveaux investissements tels qu'accorder un volume plus important de crédits afin d'atténuer le coût de la détention de réserves (Blot & Hubert, 2016).

En mettant en place une telle politique monétaire, la BCE voulait maintenir un certain niveau d'inflation (2%) (Scheiber et al., 2016) et atteindre des niveaux d'emplois assez élevés mais se heurte aujourd'hui malheureusement à de nombreuses barrières, dues notamment à la fragmentation des marchés et aux mécanismes macroéconomiques complexes (Flouzat, 2016). Les autres composantes du programme de la BCE, expliqués précédemment sont cependant venues à la rescousse pour éviter cette fragmentation. Suite à la baisse des taux expliquée précédemment, les rachats de dette publique ont réduit la fragmentation financière : les taux souverains des pays périphériques ont baissé plus fortement que les taux des pays fondateurs de l'Union Européenne, incitant d'autant plus le marché à investir, notamment en Italie et en Espagne (Heam et al., 2015). Il existe en fait plusieurs raisons qui ont poussé les banques centrales à adopter des taux négatifs (comme l'a fait la BCE). Néanmoins, les raisons diffèrent entre les banques centrales.

2. Politiques semblables pratiquées par quelques pays en Europe

2.1. Suède

Commençons d'abord par les banques centrales qui ont mis en place de tels taux négatifs afin de contrer la tendance déflationniste et la faiblesse économique. Cela a été par exemple le cas de la banque centrale de Suède, petite économie ouverte sur la zone Euro (Blot & Hubert, 2016). En plus de pousser l'inflation à la hausse, la banque centrale de Suède a répondu à la politique monétaire menée par la BCE afin que la monnaie Suédoise ne s'apprécie pas trop et a pu ainsi limiter les entrées de capitaux étrangers. (International Monetary Fund, 2016; Scheiber et al., 2016).

2.2. Danemark et Suisse

Ensuite, d'autres pays ont limité l'entrée de capitaux étrangers, citons le cas de la Suisse et du Danemark (Angrick & Nemoto, 2017). Ces 2 pays ont appliqué une politique de taux d'intérêts

négatifs uniquement aux grands clients institutionnels, ceux dont les dépôts dépassent un certain montant (International Monetary Fund, 2016; Scheiber et al., 2016). Notons que le Danemark a appliqué un taux négatif dès 2012 au niveau des certificats de dépôts à échéance une semaine (Scheiber et al., 2016). Les deux pays ont connu des entrées de capitaux anormalement élevées, en raison de la crise des dettes souveraines de la zone Euro (Scheiber et al., 2016). Un autre exemple d'un pays hors-Europe est le Japon. Ce pays a quant à lui, dans sa politique monétaire de taux négatifs, prévu trois niveaux de taux d'intérêts fonction du montant des dépôts. Le premier niveau offre un taux positif, le deuxième niveau un taux zéro et enfin le troisième offre des taux négatifs.

Ce qui distingue également la situation au sein de la zone Euro (BCE) de celle des autres pays est le caractère permanent de la politique monétaire, un accompagnement beaucoup plus important de la part de la banque centrale, et le fait que cela s'applique à tous les niveaux de la politique monétaire et en ce compris les banques (Angrick & Nemoto, 2017; Perea & Kashama, 2017).

2.3. Conséquences

Dans le cas de la BCE, l'impact a été plus important sur l'économie en tant que telle car les industries n'ont pas pu bénéficier de certaines exemptions ou autres moyens afin de détourner la nouvelle mesure (ils sont obligés de traiter avec des taux négatifs) (Angrick & Nemoto, 2017). Par exemple, la politique de taux négatifs de la banque centrale de Suisse ne s'appliquait pas à tous les niveaux et on a assisté à une remontée des taux sur les emprunts hypothécaires au lieu d'une diminution, tel que le mécanisme traditionnel de transmission l'aurait voulu (Bech & Malkhozov, 2016).

C'est pourquoi, en s'inspirant en grande partie des autres pays, de nombreux intervenants ont pensé à première vue que cette politique non conventionnelle ne serait que temporaire (Noyer, 2016). Cependant, cela ne semble être le cas puisque une remontée éventuelle des taux n'est pas prévue avant 2019 au plus tôt (Felten, 2017). De plus, afin de s'aligner avec les cycles, il est probable que les taux devraient revenir à zéro très prochainement. (Noyer, 2016)

A noter toutefois qu'au vu des évolutions constatées dans la zone euro, il apparaît que le mécanisme de transmission des taux d'intérêts négatifs a fonctionné de la même manière que

le mécanisme des taux positifs. Cependant, il n'est pas certain que cela soit encore le cas si les taux continuent à descendre. (Bech & Malkhozov, 2016)

Afin de mener à bien cet objectif, les banques centrales ont dû se lancer dans une politique non conventionnelle en raison des nombreuses incertitudes régnant dans le domaine. En effet, suite à la crise des *subprimes* de 2008 aux États-Unis et la faillite de Lehman Brothers comme expliqué précédemment, le marché a été confronté à une perte de confiance générale, à la fois des banques envers les clients (suite aux non-remboursements des crédits) mais également entre les banques elles-mêmes (suite à la faillite de Lehman Brothers). Par ailleurs, la croissance était très faible. C'est pour répondre à de tels inquiétudes et dysfonctionnements que de telles politiques monétaires ont été adoptées par les banques centrales (Aglietta & Valla, 2016).

3. Mécanisme de transmission de la politique monétaire

Cette section a pour but d'expliquer quels composants du compte de résultats d'une banque sont affectés et dans quelle mesure ils le sont lors d'un changement au niveau de la politique monétaire de la banque centrale. Notons que bien qu'il existe un grand nombre de canaux sur lesquels la politique monétaire peut avoir de l'influence, nous nous focaliserons par la suite sur ceux qui ont uniquement un impact direct sur la rentabilité des banques et qui sont reliés directement à la baisse des taux d'intérêts, i.e. le sujet du mémoire.

3.1. Cas d'une baisse de taux d'intérêts avec un taux supérieur à zéro

Lors d'une diminution de taux, les banques facturent des taux d'intérêts moins élevés aux clients, ce qui augmente la demande pour les emprunts et bien évidemment d'un point de vue général, la consommation et l'investissement. En même temps, une diminution de taux impacte positivement le prix des actifs, ce qui rend les acteurs économiques plus riches et enclins à investir et à consommer. Suite à la hausse du prix des actifs, le rendement de ces derniers, indicateur principal pour l'investisseur, diminuera au sein de la zone Euro. La baisse de ce rendement va diminuer la demande pour ces actifs car les investisseurs se tourneront vers des produits financiers (en dollars américains par exemple) offrant de meilleurs rendements. Sous l'effet de cette diminution de la demande en actifs, qui va de pair avec une diminution de la demande de conversion de monnaie étrangère en Euro, l'Euro se dépréciera. La dépréciation va augmenter la demande extérieure car l'Euro paraîtra moins cher aux yeux des investisseurs

étrangers. Les banques seront dès lors plus disposées à accorder des prêts comme la valeur du collatéral diminue (d'un point de vue macroéconomique pur) et que le risque de défaut par la même occasion. En effet, si le montant du principal et des intérêts diminue, on estime qu'il y aura moins de probabilité de défaut de la part de l'emprunteur (English, Van den Heuvel, & Zakrajšek, 2018; Scheiber et al., 2016).

Afin de mieux comprendre l'impact sur la rentabilité des banques, nous examinerons les principales sections de leur compte de résultats.

Le compte de résultats d'une banque est composé des sections suivantes (Scheiber et al., 2016; Wagner, 2017) :

+	Marge d'intérêts nette
-	Provisions pour perte sur prêts
+	Revenus issus du commissionnement
+	Gains / pertes réalisés et non réalisés sur titres
=	Résultat net d'exploitation
-	Dépenses d'exploitation
+	Autres dépenses/revenus
=	Résultat net

Rappelons tout d'abord que la marge d'intérêts nette est la différence entre les revenus liés aux intérêts sur les emprunts accordés et les dépenses en termes d'intérêts (les intérêts liés aux comptes épargne par exemple) (Sääskilahti, 2016). Lors d'une modification des taux d'intérêts (diminution ou augmentation), la vitesse de variation des revenus liés aux intérêts est différente de celle des dépenses (English et al., 2018; Scheiber et al., 2016) et ceci est particulièrement le cas pour la Belgique. En effet, les dépenses en termes d'intérêts diminuent ou augmentent immédiatement tandis que les revenus ne diminuent ou augmentent que graduellement étant donné que les crédits accordés dans le passé ne verront pas leur taux modifié. Ceci est dû au fait qu'une large part des prêts en Belgique est accordée à taux fixe (IMF, 2016). Cette importante disproportion engendre des différences de taux parfois conséquente entre les taux d'intérêts des prêts accordés dans le passé et les taux, plus faibles, des prêts accordés

aujourd'hui. Ces derniers rapportent moins à la banque puisque la marge d'intérêts est compressée et la banque aimerait donc garder les anciens prêts qui génèrent davantage de profits. Les clients, conscients de ce déséquilibre au niveau des taux, renégocient souvent leurs prêts, contre paiement d'une indemnité, afin d'obtenir des taux d'intérêts plus bas (Loose, Neuville, Pauwels, & Bruel, 2016). Cette modification a des conséquences importantes pour la banque et va à l'encontre de leur souhait de garder les anciens prêts. La plupart des prêts sont renégociés aujourd'hui avec des taux plus bas et donc une marge plus faible pour la banque. Cette conséquence couplée aux nouveaux prêts accordés aux taux faibles engendre une diminution conséquente de la marge d'intérêts pour la banque, compensée en partie par les indemnités perçues lors de renégociations.

Afin de poursuivre la suite du raisonnement, nous devons introduire un nouveau concept dans ce mémoire qui est la courbe de rendement, encore appelée la courbe des taux ou la *yield curve* en anglais.

La courbe des taux représente la structure par terme des taux d'intérêts, c'est-à-dire, les taux d'intérêts de différentes obligations (obligations d'état allemandes par exemple) en fonction de leur maturité et toutes choses égales par ailleurs (Mishkin, 2013). Elle détermine l'écart, appelé *spread* (voir figure 5), entre les taux à court terme et à long terme. On la caractérise de croissante (voir figure 6) quand les taux d'intérêts à long terme sont plus élevés que les taux à court terme, de plate quand ils sont identiques et de décroissante (voir figure 5) lorsque les taux à court terme sont plus élevés.

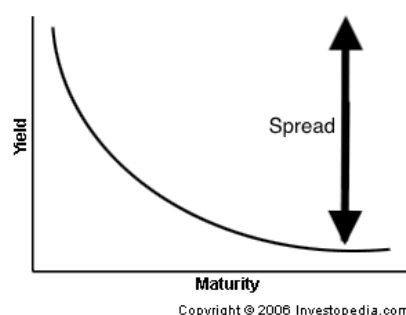


Figure 5: *yield curve décroissante.*

Source : Investopedia (2018)

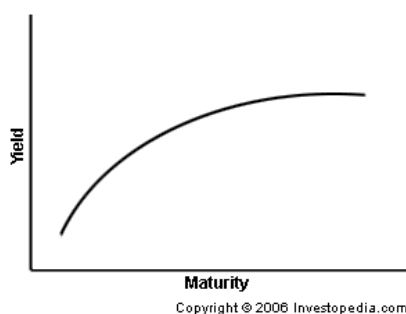


Figure 6: *yield curve croissante.*

Source : Investopedia (2018)

Ces courbes des taux ont également un impact sur la marge d'intérêts nette car elles déterminent les taux auxquels les banques empruntent et prêtent. En effet, les banques empruntent à court terme et prêtent aux clients à long terme (Beer & Gnan, 2015). Dès lors, en cas de changement de la courbe, c'est-à-dire, un passage en décroissance, un aplatissement ou une croissance plus importante, la banque voit sa marge d'intérêts impactée. Une augmentation de l'écart (les taux à long terme deviennent beaucoup plus élevés que les taux à court terme) influence positivement la marge de la banque. Une diminution de l'écart (voir un écart négatif) influence quant à elle négativement la marge.

Nous étudions ici le cas d'une baisse des taux d'intérêts, sans que ceux-ci baissent en dessous de zéro. Lorsque la BCE diminue les taux d'intérêts sur la facilité de dépôt, ce sont d'abord les taux d'intérêts à court terme qui sont touchés (Fagnart, 2015b). Les taux à long terme le sont plus tard en fonction des anticipations des agents économiques. S'ils anticipent une hausse, les taux à long terme resteront stables ou augmenteront. S'ils anticipent une baisse, les taux à long terme diminueront. Dans l'absolu, les observations empiriques montrent un impact positif sur la *yield curve* lorsque les taux courts baissent mais toujours supérieurs à zéro. En effet, les taux à long terme ne sont pour l'instant pas encore impactés. Dès lors, la courbe sera donc croissante et l'impact sur la marge d'intérêts sera positif étant donné que l'écart entre les taux courts et longs augmentera (Cruz-García, Fernández de Guevara, & Maudos, 2017).

Ensuite, les banques ont considérablement réduit leur niveau de provision pour pertes sur créances dans le contexte des taux d'intérêt bas. Par conséquent, le coussin de secours contre les pertes imprévues de crédit a diminué. Les banques ont ainsi maintenu leur niveau global de profit au détriment d'un coussin plus léger contre les pertes de crédit (Bikker & Vervliet, 2018; Scheiber et al., 2016).

3.2. Cas d'une baisse de taux d'intérêts jusqu'en territoire négatif

La littérature étant récente pour ce cas de figure et étant donné que nous connaissons toujours à l'heure actuelle des taux d'intérêts négatifs, il convient d'être prudent et de se souvenir que les attentes des auteurs quant au futur peuvent s'avérer en fin de compte erronées ou que les propos restent à prendre au conditionnel.

Selon le IMF (2016), la situation peut changer par rapport à ce qui a été expliqué dans le point précédent lorsque l'on se trouve face à des taux inférieurs à zéro. Tout d'abord, les banques voient leur marge d'intérêts nette compressée étant donné qu'elles n'appliquent pas de taux négatifs aux clients sur l'épargne. C'est à la fois une barrière psychologique (Alsterlind, 2015), qui créerait un mouvement de retraits de la part des clients mais aussi dû à des contraintes législatives. En Belgique notamment, les banques commerciales se heurtent à une loi quant aux taux de dépôt minimum qui impose un taux minimum de 0,11% (taux de base de 0,01% et prime de fidélité de 0,10%). Étant donné cette limite minimale, lorsque les taux diminuent et approchent le minimum imposé, la différence entre le taux du marché et le taux appliqué par la banque se réduit et donc influence directement la marge d'intérêts de la banque (Borio, Gambaccorta, & Hofmann, 2015). De plus, même si les banques peuvent imposer des taux négatifs à des entreprises par exemple, elle ne souhaitent pas vraiment le faire afin d'éviter de perdre un trop grand nombre de clients (World Bank Group, 2015). Ce minimum peut également créer des pressions sur la marge d'intérêts des banques et les contraindre à octroyer plus d'emprunts aux clients afin de limiter l'impact mais cela reste propre à la situation de chaque banque car elles ont toutes des bilans différents (Perea & Kashama, 2017). Selon Sääskilähti (2016) et IMF (2016), les banques réagissent à ce resserrement au niveau des intérêts payés aux épargnants en augmentant la différence entre le taux du marché et le taux auquel elles accordent un crédit.

Dans le rapport de 2016 de la Banque Nationale de Belgique (2017), nous pouvons lire des propos qui vont dans le même sens que la littérature. En effet, la marge d'intérêts nette a été mise sous pression en 2016 mais, nuance importante par rapport à la littérature, les banques belges s'en sortent plutôt bien par rapport à leurs homologues européens car elles arrivent à limiter la baisse.

Le principal problème au niveau des banques belges selon KPMG (2016) est que 70% de leurs revenus proviennent de revenus sur intérêts, i.e. la composante marge d'intérêts nette, contrairement aux États-Unis par exemple. Pour l'instant, elles ont réussi à maintenir des niveaux de profitabilité satisfaisants grâce aux revenus liés aux renégociations de taux (Banque Nationale de Belgique, 2017) mais si la situation de taux d'intérêts négatifs perdurait, la profitabilité des banques belges risquerait d'être sérieusement remise en cause d'ici 2019 si la situation restait inchangée (KPMG, 2016).

Aux États-Unis, il a été démontré également qu'un environnement de taux négatifs persistant a une influence sur la profitabilité des banques car les profits générés de leur activité d'intermédiation sont limités en raison de la compression de cette marge d'intérêts. (Bikker & Vervliet, 2018)

Scheiber et al. (2016) ont la même opinion sur le sujet, à savoir que lorsque les taux d'intérêts négatifs sont présents pendant une période de temps plus longue, la marge de manœuvre des banques commerciales est plus limitée et l'impact sur leur profitabilité peut donc se ressentir.

Cependant, certains auteurs avancent que la baisse des taux d'intérêts pourrait améliorer la profitabilité des banques mais à court terme uniquement (Blot & Hubert, 2016), ce qui pourrait expliquer pourquoi les banques belges n'ont pas encore ressenti trop d'effets négatifs.

Étant donné le caractère permanent que prennent les taux d'intérêts négatifs et la compression de la marge d'intérêts nette comme expliqué, les banques peuvent être tentées de changer leur business model (Jurkšas, 2017) et dès lors d'abandonner une partie de leurs activités liées aux emprunts afin d'en être moins dépendantes. (Bikker & Vervliet, 2018)

Ce phénomène n'est cependant pas surprenant car selon Lucas, Schaumburg, and Schwaab (2017) le business model des banques s'adapte en tout temps et ce afin de le calquer au mieux à la réalité.

L'autre composante importante de la marge d'intérêts totale et expliquée dans le cas précédent est la *yield curve*, qui détermine la marge d'intermédiation. Ces courbes de rendement jouent également un rôle important dans la profitabilité puisqu'elles déterminent le *spread* entre les taux courts et taux longs. Beer and Gnan (2015); Borio, Gambacorta, and Hofmann (2017); Cruz-García et al. (2017) affirment que les taux d'intérêts négatifs entraînent un aplatissement

des *yield curve*, c'est-à-dire un resserrement du spread entre taux courts et taux longs. En suivant un raisonnement macroéconomique classique (Fagnart, 2015), cela voudrait donc dire que les agents n'anticipent pas dans le futur une remontée des taux mais plutôt une diminution, considérant une prime de liquidité sur les taux longs. Pour rappel, les banques empruntent à court terme pour prêter à long terme et dans une situation normale (Beer & Gnan, 2015), elles sont donc censées avoir une marge positive étant donné l'état normal de croissance des *yield curve*. La situation est toutefois différente dans le cas d'intérêts négatifs puisque la courbe est plate. Les banques voient donc leur revenus diminuer également à ce niveau. La Banque Nationale de Belgique (2017) confirme que cela a été le cas également en Belgique mais que la structure des banques belges caractérisée par des passifs à échéance plus courte que les actifs, a néanmoins permis à l'heure actuelle, d'atténuer l'effet de resserrement de la *yield curve*.

Notons que d'autres composantes peuvent influencer la rentabilité des banques et notamment les plus-values réalisées (ou non) sur titres. La Banque Nationale de Belgique (2017) indique qu'elles ont été très importantes ces dernières années (et qu'elles ont donc pu limiter la baisse) mais qu'elles ne devraient plus l'être dans les prochaines années, entraînant là aussi un avertissement quant à la perte de rentabilité à moyen et long terme pour les banques belges.

4. Quels sont les moyens pour restaurer la rentabilité ?

4.1. Augmenter la marge sur les intérêts liés aux prêts

Les banques étant confrontées à un taux minimal de rémunération des comptes d'épargne, leur marge d'intérêts peut être compressée. Dès lors, afin de limiter l'impact de cette compression, les banques peuvent être amenées à répercuter les conséquences de cette compression sur le taux d'intérêts des emprunts accordés aux clients et ainsi augmenter leur marge en facturant un taux plus important que par le passé (International Monetary Fund, 2016; Sääskilahti, 2016; Scheiber et al., 2016).

4.2. Augmenter les frais et les commissions

En Europe, il y a beaucoup plus de possibilités qu'aux États-Unis par exemple d'augmenter les revenus liés à des commissions ou des frais (International Monetary Fund, 2016). En effet, comme nous l'avons vu précédemment pour la Belgique, 70% des revenus proviennent des marges sur intérêts. La proportion pour les activités d'intermédiation est donc très petite (KPMG, 2016). Selon Borio et al. (2015), la part des commissions et des frais des revenus totaux non liés aux intérêts a augmenté de 60% à 90% pendant la période de crise. Scheiber et al. (2016) suggèrent également une augmentation des commissions afin de compenser la compression des revenus liés aux marges sur intérêts. Notons qu'il y a deux manières d'augmenter ces revenus. Tout d'abord, comme l'ont précisé Scheiber et al. (2016), on peut augmenter les tarifs des commissions des banques et des frais. Ensuite, il s'agit du moyen privilégié par les banques belges, ce qui sera vérifié par la suite dans la partie pratique, on peut augmenter le volume de clients qui doivent payer des commissions en les dirigeant vers de nouveaux produits d'investissement générant de telles commissions (L'Echo, 2018). Ce moyen pousserait en fait les banques à changer leur business model en mettant de côté leur activité principale, celle liée aux revenus provenant des taux d'intérêts, au profit d'activités plus lucratives liées au commissionnement sur investissement financier.

4.3. Diminuer les coûts d'exploitation

La digitalisation des banques est un défi majeur dans le monde d'aujourd'hui. Pour faire face à cette digitalisation, les banques investissent des montants importants dans le matériel et les ressources informatiques afin de répondre aux défis futurs et ainsi pouvoir mieux faire face à la concurrence. Afin de maintenir un bon niveau de rentabilité, les banques doivent nécessairement diminuer de manière importante leurs coûts d'exploitation. Notons que la digitalisation entraîne une diminution des ressources humaines nécessaires suite à l'utilisation de plus en plus importante de ces outils digitaux par les clients. La digitalisation leur permettra donc de diminuer les coûts liés à la main d'œuvre ainsi que le nombre d'agences et de concentrer les coûts principalement sur les outils digitaux. Les banques pourraient être tentées de le faire comme le mentionne Scheiber et al. (2016) afin de diminuer leurs coûts et améliorer leur ratio coûts-revenus (C-I ratio). En Belgique, les efforts menés par les banques afin d'améliorer ce ratio ont été notables. Selon KPMG (2016), les banques ont amélioré leur C/I

ratio entre 2013 et 2015 de 68% à 59%. Nous pouvons notamment citer le cas de ING qui a licencié 1600 personnes afin de diminuer ces coûts (L'Echo, 2018).

4.4. Augmentation du volume des crédits accordés aux ménages et aux entreprises

Les excédents de liquidités et le rétrécissement de la marge d'intérêts nette pèsent sur la rentabilité des banques. C'est pourquoi, elles veulent atténuer ces deux conséquences. Une manière de compenser ces effets négatifs est d'augmenter le volume des prêts accordés. (Scheiber et al., 2016) Selon Blot and Hubert (2016) et Jobst and Lin (2016), les taux d'intérêts négatifs semblent conduire à une augmentation du volume des prêts accordés aux ménages et aux entreprises car une augmentation d'un pourcent des excès de liquidités d'une banque conduit à une augmentation de 0,01 pourcent de prêts accordés dans leur étude de cas.

Selon la Banque Nationale de Belgique (2017), la croissance du crédit au secteur privé est fortement soutenue et cela indique donc que les banques belges semblent avoir suivi cette piste afin de limiter la baisse de leur marge d'intérêts.

L'analyse de Borio et al. (2017) suggère quant à elle que les politiques monétaires soient moins efficaces pour doper les prêts lorsque les taux d'intérêts sont très bas, cependant cette opinion ne semble pas majoritaire.

L'augmentation du volume des crédits accordés possède en fait deux facettes parallèles.

Premièrement, elle joue le rôle de conséquence de la politique monétaire sur les clients (augmentation de l'offre), telle que voulue expressément par la BCE puisqu'elle souhaitait relancer l'investissement, au travers d'une forte augmentation des crédits accordés.

Deuxièmement, elle est un moyen pour les banques de maintenir des niveaux de profitabilité raisonnables.

En conclusion, ce moyen est avantageux à la fois pour les banques et les clients.

5. Conséquences sur les prises de décisions des banques

5.1. Augmentation du risque pris par les banques

Une prise de risque supplémentaire par les banques peut parfois rapporter gros à celle-ci. On peut très bien imaginer que les banques se soient tournées davantage vers une augmentation du risque pris afin de compenser la perte des revenus issus de la marge d'intérêts. Les opinions diffèrent cependant fortement à ce sujet. Les auteurs individuels tels que Chaudron (2018) défendent formellement l'hypothèse selon laquelle il n'y a pas de prise de risque supplémentaire alors que les grands groupes tels que le Fonds Monétaire International ou la Bank for International Settlements affirment le contraire.

Selon Bikker and Vervliet (2018), il n'y a pas d'évidence claire que les banques aient augmenté le risque pris pour compenser la perte liée aux revenus sur taux d'intérêts. Chaudron (2018) a mené une étude sur le sujet au niveau des banques néerlandaises et il n'a pas trouvé non plus d'augmentation du risque pris par les banques. En effet, jusqu'à présent les banques ont été capables de maintenir leurs taux de profitabilité à un niveau raisonnable et n'ont donc pas encore utilisé le canal du risque sauf celles qui sont subsidiées ou contrôlées par l'État. Il y a tout de même une nuance importante à noter. Les banques bénéficient d'un environnement actuel favorable : les emprunteurs considérés comme non solvables par le passé le deviennent aujourd'hui car la baisse des taux d'intérêts diminuent la charge totale de l'emprunt (intérêts compris). C'est pourquoi, elles ont fortement diminué leurs provisions pour les pertes non prévues sur les crédits étant donné que certains crédits sont considérés comme moins risqués dorénavant. (Bikker & Vervliet, 2018)

Au contraire, selon Chang and Talley (2016), il y a une augmentation du risque pris dans certains cas. En effet, les grandes banques se sont engagées davantage dans des actifs hors bilans risqués à l'opposé des petites banques qui elles, ne sont pas engagées dans de tels actifs hors-bilan. Également selon le World Bank Group (2015), les banques sont encouragées à prendre davantage de risques suite aux taux d'intérêts négatifs et le World Bank Group (2015) souligne que prendre ce genre de risque contribue à la formation de bulles d'actifs (comme ce fut le cas pour la crise de 2008) et dès lors à des valorisations d'actifs bien trop importantes.

5.2. Restructuration des bilans des banques

Afin de limiter encore l'impact de ces taux négatifs, les banques pourraient être amenées à revoir la structure de leur bilan afin d'être parfaitement « efficaces » dans la mesure où les politiques monétaires sont en territoire non-conventionnel. Analysons à présent les différentes opinions de la littérature.

Les banques réagissent différemment en situation de taux négatifs en acquérant par exemple des obligations souveraines étrangères. (Demiralp, Eisenschmidt, & Vlassopoulos, 2017)

Angrick and Nemoto (2017) soulignent qu'il y a plusieurs domaines clés d'interaction entre les taux d'intérêt négatifs et les exigences réglementaires adoptées après la crise financière mondiale. Les exigences de Bâle III en matière de liquidités et de fonds propres, telles que les ratios de levier, de liquidités à court terme et à long terme, limitent la possibilité de modifier le bilan des institutions financières et également leur désir de procéder à des arbitrages au niveau des devises.

Selon English et al. (2018), les diminutions de profits constatées suite notamment à des modifications au niveau des *yield curve* ne reflètent qu'une partie du changement dans la composition des bilans bancaires. En effet, leurs résultats indiquent que des variations de taux d'intérêts n'ont que des effets modérés et transitoires sur les bilans bancaires.

Il faut également noter que les marges de manœuvre des banques sont assez limitées dans le cadre d'un changement de bilan puisqu'elles se heurtent à des règles au niveau de la structure de celui-ci. Il y a en effet une série de mesures qui encadrent la composition de l'actif bancaire de façon à réduire la prise de risque des banques et donc aussi leur risque de faillite. Cela consiste en une imposition de certaines limites en matière de types d'activités et de types de placements autorisés mais aussi en matière de diversification des risques de crédit (=limite quant au montant relatif maximum prêtable aux dirigeants de la banque ou à un seul emprunteur ou à une classe d'emprunteurs de même risque) (Fagnart, 2015b).

Pour terminer, il y a lieu de relever le résultat de Beer and Gnan (2015) qui suggère que les institutions financières sont touchées de manière différentes par la politique de taux négatifs et que cela est dû notamment à des différences au niveau de la structure des bilans. En effet, si les

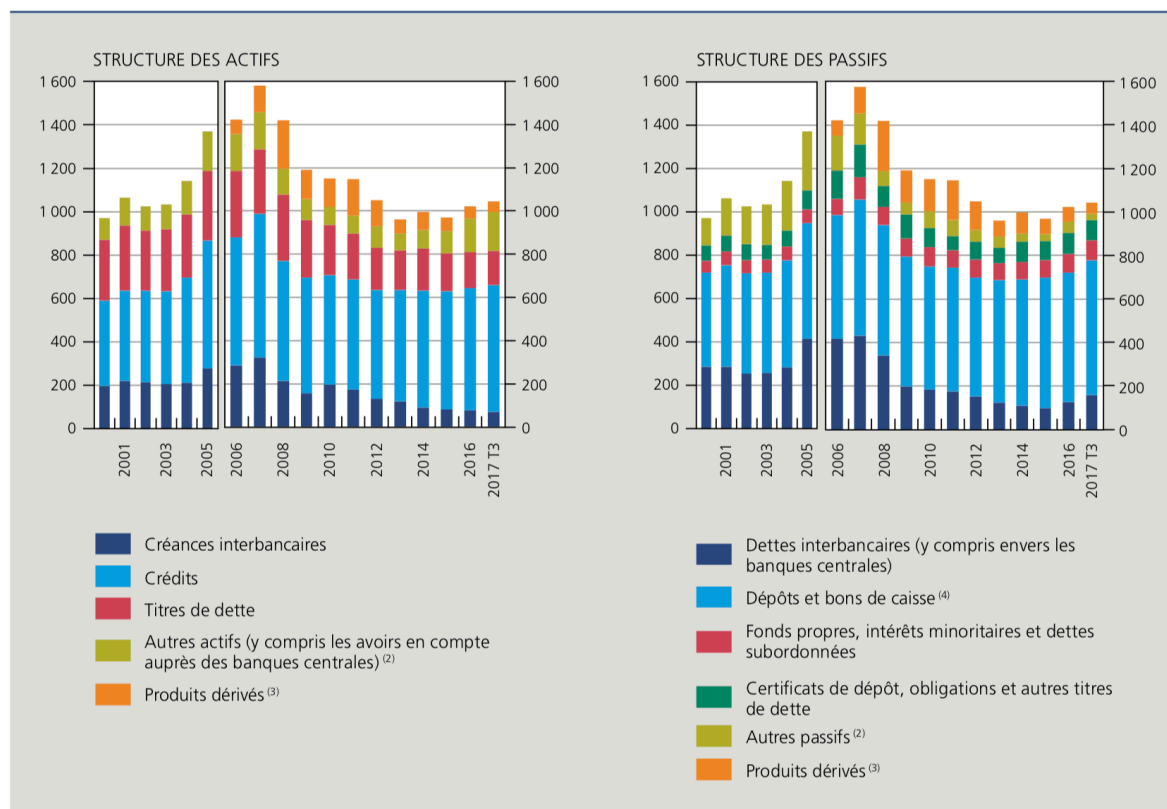
actifs bancaires présentent une échéance plus longue que les éléments du passif alors, les taux d'intérêts négatifs sont au départ un avantage pour les banques. Cependant, par la suite, ces dernières risqueraient de souffrir également de taux d'intérêts négatifs, notamment en raison de la compression de la marge d'intérêts nette.

Au niveau des banques belges, il est important de noter qu'elles ont suivi un important processus de *deleveraging*, c'est-à-dire un vaste plan de réduction de leur bilan et plus précisément de leurs actifs (Banque Nationale de Belgique, 2016). De manière générale, grâce à des efforts entrepris dans ce domaine, le secteur bancaire belge bénéficie d'une situation financière très favorable qui lui permet de tirer profit de la reprise économique (Banque Nationale de Belgique, 2018b).

Au niveau de la structure des bilans, la Banque Nationale de Belgique (2017, 2018b) note des modifications importantes dans la composition des actifs après 2015 :

- Tout d'abord, le montant des prêts accordés aux particuliers et aux sociétés (non financières) a progressé et ce dans le cadre normal des activités, en raison notamment de l'abondance de liquidités à disposition des banques belges Banque Nationale de Belgique (2017); (Banque Nationale de Belgique, 2018b).
- Ensuite, l'augmentation du volume des prêts a permis aux banques d'augmenter leur masse totale d'actifs comme illustré par le graphique ci-dessous.
- À noter que la tendance au niveau du secteur public est inverse. En effet, le portefeuille de dette souveraine a diminué de manière importante et ce dans un contexte généré par la BCE au travers d'un programme d'achats poussant les banques à vendre les actifs qu'elles détiennent ou de ne pas renouveler les échéances de leurs obligations. Ces deux tendances combinées ont conduit à une légère augmentation de la masse totale d'actifs, la forte augmentation du volume des prêts étant en grande partie compensée par l'importante diminution des obligations souveraines.

GRAPHIQUE 48 LE CRÉDIT BANCAIRE AU SECTEUR PRIVÉ A PRIS UN NOUVEL ÉLAN SOUS L'IMPULSION DE LA REPRISE ÉCONOMIQUE
(structure du bilan des établissements de crédit belges ; données en fin de période, sur une base consolidée⁽¹⁾ ; milliards d'euros)



Source : BNB.

(1) Données établies selon les normes comptables belges jusqu'en 2005 (Belgian GAAP) et selon les normes IAS/IFRS à partir de 2006.

(2) Les « autres actifs » comprennent, principalement, les avoirs auprès des banques centrales, les actions, les actifs tangibles et intangibles et les actifs d'impôts différés. Les « autres passifs » regroupent essentiellement les positions courtes, les passifs autres que les dépôts et les titres de dette, les provisions et les obligations au titre des prestations définies.

(3) Les produits dérivés sont évalués à leur valeur de marché, y compris, à partir de 2007, les produits à recevoir et les charges à payer (qui ne sont pas repris dans les données relatives à 2006).

(4) Depuis le troisième trimestre de 2014, les bons de caisse ne sont plus inclus dans les « dépôts et bons de caisse » mais dans les « certificats de dépôt, obligations et autres titres de dette ». Les passifs liés à des actifs transférés ne font plus partie des « autres passifs » mais sont répartis entre différentes rubriques du passif.

Figure 7: graphique représentant l'évolution de la structure des bilans des banques belges.

Source : Banque Nationale de Belgique (2017)

6. L'impact d'une nouvelle (éventuelle) diminution de taux

Lorsque nous avons évoqué plus haut un aplatissement de la *yield curve* (c.-à-d. une diminution du spread entre taux courts et taux longs), nous n'avons pas évoqué quelle serait la conséquence d'une (éventuelle) diminution de taux. En effet, un aplatissement signifie que les investisseurs n'anticipent pas de remontée des taux d'intérêts dans le futur mais peut-être même une diminution.

Borio et al. (2017) affirme qu'une nouvelle diminution des taux d'intérêts à court terme engendrerait une diminution de six pourcent du ROA (Return On Assets) étant donné

l'aplatissement actuel des *yield curve* et viendrait même encore compresser les spreads, c'est-à-dire aplatir celles-ci une nouvelle fois.

Cruz-García et al. (2017) confirme le raisonnement de Borio et al. (2017) en expliquant que lorsqu'on approche des taux d'intérêts proches de zéro, l'effet est plutôt quadratique que linéaire au niveau des *yield curve*, ce qui signifie que l'impact d'une nouvelle diminution (augmentation) serait d'autant plus important sur le ROA. Une augmentation des taux d'intérêts à court terme (100) et à long terme (50) aurait un impact positif de 25 points de base sur le ROA.

La Banque Nationale de Belgique (2017) précise elle aussi qu'une nouvelle diminution devrait peser sur la marge d'intérêts à l'avenir.

3. Chapitre 3 : la régulation et les taux d'intérêts négatifs

Dans cette troisième partie, nous allons nous concentrer sur l'effet éventuel des taux d'intérêts négatifs sur le respect des ratios réglementaires et voir comment ceux-ci évoluent dans l'environnement actuel. Notons toutefois pour la suite des explications que les ratios réglementaires font partie d'un concept plus large appelé la « régulation ».

3.1. La régulation : introduction

Une partie du présent mémoire se concentre sur les ratios réglementaires, ratios qui sont directement issus de la régulation, i.e. les décisions du régulateur, et en particulier de la réglementation Bâle III. C'est pourquoi ce chapitre est consacré à une remise en contexte des accords de Bâle III et une brève explication de ceux-ci ainsi que des ratios qui en ont découlé.

Tout d'abord, les composantes principales de la régulation peuvent se définir comme l'ensemble des règles encadrant l'activité des intermédiaires financiers. Elles sont interdépendantes et présentent les caractéristiques suivantes :

- Un aspect micro-prudentiel par lequel il est vérifié que chaque banque est solide (on protège le cas échéant les déposants), saine et solvable.
- Un aspect macro-prudentiel, négligé jusqu'à la crise de 2007-2008, dont l'objectif est de protéger le système bancaire et financier entier contre une crise majeure (le but est surtout d'éviter une faillite qui toucherait plusieurs banques par exemple).
- Enfin, il y a le recours à la banque centrale dans sa fonction de prêteur de dernier ressort ou encore l'intervention de l'État dans sa fonction d'investisseur ultime. Tous les deux assurent le contact entre la politique macro prudentielle et la politique économique (Fagnart, 2015b; Mishkin, 2013).

Ensuite, selon Mishkin (2013), la régulation financière se déploie dans dix domaines principaux et nous allons nous concentrer en particulier sur le domaine que sont les exigences en capital réglementaire. Ce choix s'explique d'une part par le fait que la détention de capitaux par les banques représente un coût non négligeable pour celles-ci et d'autre part, par le fait qu'il existe des ratios réglementaires. Sur base de ces éléments, il a été décidé de se focaliser sur ce seul domaine de la régulation.

Les exigences réglementaires en capital peuvent être définies comme une exigence qui impose aux banques une capitalisation minimale, qui prend la forme soit d'un minimum de capitaux propres et/ou de capitaux de long terme et qui a pour objectif de renforcer la solidité de l'institution financière (IF) et d'augmenter le coût de faillite pour les actionnaires de l'IF elle-même et l'amener ainsi à faire des choix moins risqués (Fagnart, 2015b).

Le Comité de Bâle sur le contrôle bancaire (2018) définit deux grands ensembles dans les ratios réglementaires : les ratios se rapportant aux fonds propres (liés à la solvabilité) et les ratios se rapportant aux liquidités.

Afin de calquer à l'historique des crises fait précédemment, il a été jugé opportun de faire un petit historique de la régulation mise en place (de Bâle I à Bâle III) afin de suivre son évolution et de voir comment le régulateur a répondu à chaque crise.

3.1.1. Ratio de solvabilité brute

Il s'agit du rapport entre les capitaux propres (Equity ou Capital) et le total des actifs de l'établissement (E/A). Ce ratio est généralement utilisé comme ratio de gestion et mesure la solvabilité de manière brute. L'inverse de ce ratio équivaut le ratio de levier financier (A/E) c'est-à-dire à la quantité d'actifs que peut générer chaque euro de capitaux propres détenu par la banque.

Le ratio de levier financier est considéré comme l'un des plus anciens ratios prudentiels et est inclus depuis récemment dans la plupart des réglementations prudentielles, notamment aux USA et en Union Européenne. Ce ratio est utilisé depuis 1909 en États-Unis et ce n'est seulement que depuis la signature des accords de Bâle III en 2013 que sa mise en application progressive a été décidée. Les USA imposent une valeur minimale au ratio de solvabilité brute de 4%, soit un levier de maximum 25 points de base, tandis que Bâle III prévoit un ratio de 3% pour un levier maximum de 33 points de base. Aux USA, en cas de non-respect de ces ratios, les banques encouraient des restrictions réglementaires pouvant aller même jusqu'à la fermeture (Mishkin, 2013).

3.1.2. Ratios de fonds propres ajustés des risques

Ce ratio est issu du ratio de solvabilité brute et est fort semblable mais la manière de calculer l'actif du bilan est différente. Celui-ci est pondéré par les risques que représentent les différents postes de l'actif des banques (voire progressivement de certains engagements hors bilan). L'idée est d'ajuster la valeur des capitaux propres aux risques pris par la banque : les capitaux les plus risqués seront d'autant plus importants dans le calcul et un degré de risque élevé leur sera attribué. Ce type de ratio fut principalement utilisé dans le cadre des accords de Bâle.

3.2. Les accords de Bâle

3.2.1. Bâle I

La première version de ce ratio pondéré est appelée ratio « Cooke » et a été définie dans le cadre des accords de Bâle 1 en 1988. Ce ratio ne s'appliquait qu'aux pays qui avaient accepté celui-ci et a été transposé en UE en 1992 sous le nom de *Ratio de solvabilité européen*.

Bâle 1 a été beaucoup critiqué (y compris par les banques elles-mêmes) et a été suspecté de conduire à un resserrement du crédit aux particuliers et entreprises (dont la pondération dans le calcul de l'actif est la plus élevée) et aurait même conduit à une augmentation du risque pris par les banques, soit l'opposé de son objectif premier.

3.2.2. Bâle II

La deuxième version du ratio Cooke est celui de Mac Donough, issu des accords Bâle II de 2004, qui sont entrés en vigueur très progressivement à partir de 2007 pour les banques à activité internationale (Fagnart, 2015b). Le principe reste le même que pour le précédent ratio mais le calcul de l'actif pondéré est différent et beaucoup plus compliqué. Il y a deux approches possibles d'évaluation des risques et c'est surtout la deuxième appelée IRB ou Internal Ratings Based qui nous intéresse car elle est basée sur la notation interne. Cela signifie donc qu'à cette époque-là, le régulateur avait une grande confiance dans les banques en leur donnant la possibilité d'évaluer le risque qu'elles prenaient sur base de leurs propres données et modèles en interne. Profitant de la liberté qui leur était accordée, les banques ont fait leur analyse dans un climat économique positif et n'ont pas considéré le risque systémique, ce qui a mené à la crise des années 2007-2008 (Fagnart, 2015b; Mishkin, 2013).

Quant à l'impact de cette nouvelle batterie d'accords, la littérature estime que des exigences en capital plus strictes, comme dans le cadre du premier pilier de Bâle II, ont eu un impact positif sur la gestion des coûts mais un impact négatif sur la rentabilité des banques. Une explication possible de cet effet positif est que des exigences de fonds propres plus élevées réduisent la probabilité que des difficultés financières surviennent et réduisent ainsi le besoin d'avoir recours à une gestion des risques coûteuse. La rentabilité plus faible pourrait, quant à elle être associée à un basculement vers un bilan plus liquide et avec un rendement plus faible. Le résultat inverse a été observé en ce qui concerne les restrictions sur les activités bancaires, ayant un effet négatif sur la rentabilité et un effet positif sur la profitabilité. Ceci suggère un compromis potentiel où les banques sacrifient les économies de coûts en ne pouvant pas s'engager dans un ensemble d'activités diverses, mais en exploitant les opportunités pour une meilleure rentabilité (Pasiouras, Tanna, & Zopounidis, 2009).

3.2.3. Bâle I et II en temps de crise

Nous avons évoqué précédemment qu'au moment de la crise financière de 2007-2008, étaient apparues les défaillances de la régulation prudentielle issue de Bâle I et II. Juste avant le début de la crise, la plupart des banques, celles touchées sévèrement par la crise également, disposaient de capitaux propres supérieurs à ce qu'exigeait l'approche IRB de Bâle II. Ces derniers accords se révélèrent dès lors inefficaces tant du point de vue micro-économique, à savoir prévenir la faillite d'une banque que d'un point de vue macro-économique, à savoir prévenir le risque systémique et la contagion entre les banques. Les accords ignoraient totalement les innovations telles que la titrisation (Fagnart, 2015b).

Martin and Parigi (2013) ont construit un modèle dans lequel la régulation et ces nouvelles innovations financières interagissaient afin de voir quelles furent leurs interactions et leurs impacts. Leur modèle suggère que l'innovation dans la finance peut améliorer la richesse mais qu'elle peut être adoptée dans le but de contourner la régulation. C'est pourquoi, ils suggèrent que le régulateur soit plus pro-actif, sophistiqué (afin de comprendre le mécanisme) afin de réguler aussi vite que possible de telles pratiques.

D'un point de vue microéconomique, les défaillances sont dues au fait que le risque de crédit a été mal pris en compte et que les accords ignoraient totalement le risque de liquidité. Une banque peut très bien avoir des fonds propres suffisants mais un ratio de levier très élevé. D'un

point de vue macroéconomique, on peut noter que la dimension macro-prudentielle n'était que très peu présente dans les accords de Bâle II. En effet, il n'existait aucune règle permettant la stabilité du système financier dans son ensemble ni même une notion quant au fait que le risque peut varier en fonction des circonstances. Ensuite, il n'y avait aucune règle d'encadrement pour la titrisation et les risques qui en découlaient. La titrisation a elle-même découlé de la réglementation en elle-même car en procédant de telle manière, les banques non-seulement réduisaient leur exigence en capitaux propres, mais en outre contrôlaient beaucoup moins la qualité des emprunteurs. La contagion était assurée car d'autres acteurs du système financier pouvaient également acquérir ces titres et dès lors, comme cela s'est déroulé, en cas de faillite, toucher tous les acteurs (Fagnart, 2015b).

Pour terminer, des manquements ont également été constatés au niveau de l'encadrement des agences de notations, évaluant de manière très positive les produits issus de la titrisation, par exemple une notation AAA alors qu'il s'agissait en fait d'un ensemble de créances dites « subprimes », donc assez risqué. Ainsi, les acteurs du secteur financier ont cru à une quasi absence de risque qui a attiré encore davantage les investisseurs vers ce genre de titres et accentué la contagion (Fagnart, 2015b; Mishkin, 2013).

3.2.4. Bâle III

Les accords de Bâle III ont été adoptés en décembre 2010 (Comité de Bâle sur le contrôle bancaire, 2010) et sont depuis mis en application de manière progressive jusqu'en 2019. Sur base des accords précédents et de la crise financière, six grands aspects ont été traités dont trois pour les fonds propres uniquement (Mishkin, 2013).

3.2.4.1. Fonds propres

Au niveau des fonds propres, on peut remarquer trois problèmes importants auxquels des solutions ont été apportées :

- Le risque de défaut était bien pris en compte mais le risque de liquidité négligé Fagnart (2015b). Un aspect des accords est donc la gestion du risque de liquidité. Pour ce faire, deux ratios ont été introduits (Mishkin, 2013) :
 - Un ratio de liquidités à court terme (abrégé « LCR » en anglais) (Comité de Bâle sur le contrôle bancaire, 2010) obligeant les banques à détenir des actifs liquides de très grande qualité à la hauteur d'un montant déterminé sur base d'un éventuel choc (scénario de « stress test »)
 - Un ratio de liquidités à long terme (abrégé « NSFR » en anglais) (Comité de Bâle sur le contrôle bancaire, 2010) exigeant un niveau de ressources stables comparées aux actifs longs afin de limiter des transformations excessives.
- Les exigences de fonds propres étaient trop faibles dans les situations de crises, c'est pourquoi l'exigence en terme de qualité des fonds propres a été renforcée.
- Les activités hors bilan comme la titrisation très présente pendant la crise de 2007-2008 n'étaient pas régulées. Pour ce faire, le Comité a décidé d'un renforcement de la couverture du risque de contrepartie (Mishkin, 2013).

3.2.4.2. Ratio de levier

Comme annoncé précédemment, une des mesures importantes a été la mise en place d'un ratio de levier financier. Son entrée en vigueur effective et complète est prévue pour 2019 (Comité de Bâle sur le contrôle bancaire, 2010; Mishkin, 2013; Rugemintwari, Sauviat, & Tarazi, 2012).

Le ratio de levier n'est considéré que comme complément du ratio de capital pondéré, qui est un ratio très semblable et déjà introduit par le passé (Bâle I et II) et qui pondère les risques. Selon Rugemintwari et al. (2012), cette coexistence des deux ratios permet de réfuter l'hypothèse selon laquelle la nouvelle introduction d'un ratio de levier soit un retour en arrière comme l'affirment certains auteurs. Notons cependant qu'il n'est pas prévu d'harmoniser sa définition ni son calcul et ses différences comptables (Mishkin, 2013), ce qui reste un point préoccupant pour Rugemintwari et al. (2012).

Ce nouveau ratio de levier pourrait bien permettre de limiter les arbitrages entrepris par les banques liés aux décisions réglementaires et ainsi, agir pour une fois dans le but souhaité, à savoir renforcer de manière systémique le système bancaire mondial (Rugemintwari et al., 2012).

D'un point de vue général, Schmaltz, Pokutta, Heidorn, and Andrae (2014) affirment que les accords de Bâle III complexifient la gestion d'une banque car les mêmes produits sont souvent inclus dans chaque ratio. Du coup, un changement dans le volume des produits peut même influencer tous les ratios.

3.2.4.3. Ratios retenus dans l'analyse

Comme expliqué dans l'introduction à la réglementation, il y a deux catégories de ratios, les ratios se rapportant à la solvabilité et ceux se rapportant aux liquidités. Seul ce dernier aspect sera abordé dans le présent mémoire.

Il est utile de rappeler que les taux d'intérêts négatifs imposés par la BCE concernent la facilité de dépôt uniquement. Il s'agit donc uniquement de liquidités déposées par une banque commerciale à la BCE. En outre, il est plus intéressant de se focaliser uniquement sur les ratios de liquidités de Bâle III pour plusieurs raisons :

D'une part, ils sont mis en place (il ne s'agit pas d'un renforcement par rapport aux réglementations passées comme c'est le cas pour les ratios de solvabilité) en période difficile, c'est-à-dire quand la BCE impose des taux négatifs. D'autre part, ils impactent directement le coût de détention de ces liquidités pour la banque puisqu'ils la force à maintenir un certain niveau de celles-ci. Pour toutes ces raisons, il a été décidé de retenir le ratio de liquidités à court terme (LCR) et à long terme (NSFR) pour la suite de notre analyse.

3.3. Revue de la littérature

Après ces explications macroéconomiques théoriques concernant Bâle III et ses nouveaux ratios, il apparaît nécessaire d'examiner les différentes opinions de la littérature quant à l'impact de ces ratios réglementaires issus de ces accords de Bâle III. Notons que la littérature n'est pas très développée sur le sujet car la mise en œuvre de ces ratios est récente pour certains (depuis

début 2018) et qu'il n'y a pas encore eu beaucoup d'opinions sur le sujet. Au vu de ces éléments, nous allons d'abord voir si les banques respectent ces nouveaux ratios (ou sont du moins prêtes) et si oui quel a été l'impact financier de mise en conformité pour les banques.

3.3.1. Respect des ratios par les banques

Schmaltz et al. (2014) affirme qu'en 2014, toutes les banques respectaient Bâle II mais que seulement quelques-unes d'entre elles respectaient les accords de Bâle III. Le problème se situerait principalement au niveau du ratio de liquidités à long terme, le NSFR.

Dans l'étude de Dietrich, Hess, and Wanzenried (2014), 60% des banques testées ne satisfaisaient pas (encore) les minima du NSFR. Ils estiment que pour certaines banques il sera compliqué de respecter les minima car elles comptent principalement sur le financement du marché et ont donc de hauts ratios prêts-dépôts.

Comment satisfaire les ratios, notamment le NSFR ?

Selon Dietrich et al. (2014), les banques ont deux options afin de satisfaire les exigences du NSFR.

La première consiste en une modification du type de financement. Il s'agirait d'allonger la durée de leur financement tout en essayant d'attirer plus de dépôts de la part de la clientèle ou en augmentant les capitaux propres. Ces mesures ne sont pas sans conséquences sur le degré de rentabilité puisqu'elles augmentent les coûts pour celle-ci. En effet, la dette à long terme et le financement par capitaux propres sont plus coûteux et, avec une concurrence plus vive pour les dépôts des clients, on pourrait s'attendre à des taux d'intérêt plus élevés sur les comptes d'épargne. Cette première modification engendre clairement à une diminution des bénéfices des banques.

La deuxième option pour les banques est de réduire leur base d'actifs, ce qui pourrait à son tour avoir un impact négatif sur l'économie en réduisant les volumes de prêts. Cette mesure se traduit à nouveau par des pertes de revenus, des pertes de parts de marché et donc une baisse de la rentabilité (Dietrich et al., 2014).

La supposition des auteurs est que les banques adopteront une combinaison de ces deux options afin de répondre aux nouvelles exigences de Bâle III en matière de liquidité. Au Royaume-Uni, il semblerait que ce soit majoritairement la deuxième option qui ait été retenue. En effet, les principales banques n'ont pas modifié la taille de leurs bilans pour satisfaire à la régulation mais ont plutôt changé la composition de leur actif et passif (Banerjee & Mio, 2017).

Un autre point très intéressant de l'étude de Dietrich et al. (2014) est qu'ils affirment que le NSFR des banques dépend à la fois du business model, c'est-à-dire que les banques plus actives dans la gestion d'actifs et dans l'investissement ont un NSFR plus bas que les banques qui concentrent leur activités sur la marge d'intérêts, et les ratios de capitaux (les banques mieux capitalisées ont des NSFR plus importants).

Dans le cas de la Belgique, cela voudrait donc dire que les banques n'éprouveraient pas trop de difficultés à atteindre le niveau minimum du NSFR vu que 70% de leur activité provient des marges d'intérêts, comme nous l'expliquions dans l'analyse de la répartition des différentes activités des banques. La Banque Nationale de Belgique (2017) confirme dans son rapport annuel de 2016 ce raisonnement car elle explique que la position de liquidité du secteur bancaire belge est très confortable et que les banques belges affichent des ratios supérieurs aux exigences réglementaires sans trop de difficultés.

3.3.2. Impact des accords de Bâle sur les banques

Afin de se mettre en conformité avec ces ratios, les banques doivent faire des changements dans leur structure. Ces changements engendrent une modification du niveau de la rentabilité et c'est cette incidence que nous allons développer par la suite.

Teplý and Šútorová (2014) ont montré que les exigences de fonds propres plus élevées suite aux accords de Bâle III entraîneraient une baisse de la rentabilité des banques et, que la baisse serait en lien avec une diminution des risques pris. Ils affirment que cette relation négative ne serait pas due à l'inactivité ou le coût représenté par ces exigences, comme certains l'affirment mais plutôt dû au fait que les banques s'impliquent dans moins d'opérations risquées. Leur raisonnement est construit sur le principe qu'un risque plus important génère un profit plus important et ils arrivent à la conclusion qu'à haut niveau de ratios de capitaux, la banque aura des actifs moins risqués et le profit sera donc moins important.

Mashamba (2018) a étudié le même cas dans les marchés émergents certes, mais ne partage pas la même vision qu'eux. En effet, il affirme que la pression réglementaire a une incidence positive sur la capacité des banques des marchés émergents à générer des bénéfices. À cette fin, l'étude a trouvé des preuves qui réfutent la croyance générale selon laquelle l'introduction progressive de la réglementation sur les liquidités aurait un effet défavorable sur la performance des banques dans les marchés émergents. En fait, des preuves empiriques démontrent qu'il y a des avantages pour les banques à détenir plus d'actifs liquides. À la lumière de ces résultats, on peut conclure que les structures de financement affectent la rentabilité des banques sur les marchés émergents plutôt que la composition des actifs.

Dietrich et al. (2014) suggèrent de manière assez radicale que la mise en place du nouveau ratio NSFR va renforcer un changement de business model des banques.

D'autres auteurs tels que Stewart (2014) ont une opinion un peu moins radicale mais qui reconnaît tout de même qu'il est beaucoup plus compliqué pour les banques d'aujourd'hui de faire des profits raisonnables comparé à une décennie antérieure étant donné les marges restent minces et que la concurrence est féroce dans un environnement réglementaire toujours plus sévère.

Toujours en lien avec la rentabilité des banques, il faut noter que les ratios de fonds propres ont des impacts négatifs significatifs sur la croissance des grandes banques européennes de détail et autres organismes qui accordent des prêts. Dans le contexte du désendettement et du «credit crunch» en Europe après la crise financière de 2008, des règles plus strictes en matière d'adéquation des fonds propres encouragent la substitution d'actifs tels que les prêts de détail au profit d'obligations souveraines, considérées plus sûres et moins risquées. Une autre constatation de cette étude est que les indicateurs de liquidité ont des effets positifs mais aussi négatifs sur la croissance des prêts bancaires (Roulet, 2018).

Revenons en détail sur les prêts bancaires. Gavalas (2015) suggère que les réponses aux nouvelles règles concernant les fonds propres des banques varient considérablement d'une économie européenne à l'autre. Elles reflètent les variations entre pays de l'étroitesse des contraintes de capital, le coût net des fonds des banques et l'élasticité de la demande de crédit en fonction des changements dans les taux de prêt. Les estimations dans chaque pays qui

incluent à la fois les grandes et les petites banques suggèrent que le coût net de l'augmentation des fonds propres de 1,3% va de un point de base en Suède à vingt points de base en Irlande. De même, les élasticités estimées de la demande de prêts vont de 1,0% en Irlande à 6,59% au Danemark. Dès lors, l'impact moyen d'une augmentation de 1,3% du ratio capitaux propres / actifs sur la croissance des prêts pour les pays en crise est de 5,07%. Cet impact est significativement plus élevé dans les pays hors crise tels que l'Irlande et le Danemark.

3.3.3. Impact des accords de Bâle d'un point de vue macroéconomique

Rubio and Carrasco-Gallego (2016) affirment que l'augmentation des minima en capitaux de Bâle III augmente la stabilité financière tout en ne compromettant pas la stabilité macroéconomique dans son ensemble. Mashamba (2018) affirme également que suite à la diminution des risques liés aux liquidités, la stabilité du secteur bancaire augmente.

Chiaramonte and Casu (2017) suggèrent que les ratios de capital et de liquidité jouent un rôle complémentaire, et favorisent la stabilité des grandes banques, uniquement. En considérant toutes les banques, leurs résultats indiquent que seul le NSFR est un déterminant significatif de la faillite bancaire en Europe. Ce résultat est conforme à l'opinion selon laquelle, pendant la crise financière mondiale et la crise subséquente de la dette souveraine, la principale source de faillites de manière générale et des faillites bancaires était la transformation excessive des échéances. Leurs résultats indiquent que les banques de l'U.E. qui rencontrent des difficultés ont presque toujours une faible liquidité structurelle. D'autre part, les exigences en matière de capital des banques en difficulté dépassaient largement le minimum légal. Ces résultats indiquent que les récents changements sur le NSFR sont efficaces en termes d'amélioration de la stabilité des banques et sont donc favorables aux efforts de réglementation.

Comme expliqué précédemment, selon la BNB (2016), les banques belges n'ont pas présenté de difficultés à atteindre les niveaux de NSFR requis et selon les auteurs précédents, il s'agit du ratio le plus difficile à atteindre pour les banques européennes. Il semblerait donc, tout comme ce fut le cas pour l'impact des taux d'intérêts négatifs, que les banques belges ne soient pas non plus dans la même situation que leurs collègues européennes en terme de respect de ratios et ce malgré les pressions qui règnent dans un environnement de taux d'intérêts négatifs sur la facilité de dépôt.

4. Conclusion de la partie théorique et hypothèses de travail

Nous retiendrons les éléments les plus importants de nos recherches pour la suite du mémoire afin d'examiner au travers de la partie pratique si ces éléments peuvent être affirmés ou infirmés. A cet effet, nous avons construit différentes hypothèses de travail.

En premier lieu et au vu des opinions des auteurs, il s'agira de vérifier si la marge d'intérêts des banques est compressée suite à la mise en place des taux négatifs.

Ensuite, il s'agira de vérifier si suite à la diminution des marges nettes d'intérêts, les banques tentent d'atténuer son effet en augmentant le nombre de crédit accordés et en poussant leurs clients à se diriger vers des produits d'investissement, générant des commissions supplémentaires et dès lors d'autres sources de revenus.

L'augmentation du volume des crédits accordés (et les autres activités liées à ces taux négatifs) ayant peut-être engendré une prise de risque supplémentaire par les banques, nous examinerons si la diminution de la rentabilité et l'augmentation des volumes de crédits accordés par les banques ont augmenté ou non leur appétit au risque.

Comme mentionné dans la partie théorique, les banques ont été amenées à réduire drastiquement leurs coûts dans un monde en quête de digitalisation au cours d'une période où elles subissaient des pressions sur leurs marges d'intérêts. C'est pourquoi, nous examinerons comment le ratio coûts/revenus des banques belges a évolué.

Après avoir examiné ces hypothèses, nous nous attacherons à analyser l'impact des taux d'intérêts négatifs au niveau des ratios réglementaires.

Pour ce faire, nous vérifierons dans un premier temps si les banques belges ont respecté les niveaux minimum des ratios de liquidités LCR et NSFR au cours de la période revue. A ce propos, nous avons en effet constaté dans notre partie théorique, que de nombreux auteurs affirmaient qu'il sera compliqué pour les banques de les respecter. Dans un deuxième temps, nous vérifierons si, suite à la compression des marges d'intérêts, les banques ont eu plus de difficultés ou non à les respecter.

Partie pratique

Cette partie pratique sera consacrée à la vérification des hypothèses qui ont été formulées en fin de partie théorique afin de voir si elles sont correctes ou non et ainsi les valider ou les infirmer.

5. Choix des banques pour l'analyse

Dans cette section, nous allons expliquer sur quelles banques du secteur bancaire en Belgique s'est porté notre choix pour cette partie pratique et les raisons de ces choix.

BNP Paribas Fortis

BNP Paribas Fortis, acteur majeur du secteur bancaire belge, fait partie du groupe français BNP Paribas depuis 2009. Elle détient des activités dans de nombreux pays, comme le Luxembourg, l'Italie ou la France.

Il a été décidé de ne pas retenir cette banque parmi notre analyse pour les raisons suivantes. Tout d'abord, la branche belge de la banque détient des activités bancaires majeures dans d'autres pays tels que le Grand-Duché de Luxembourg ou la Turquie. Ne publiant pas de chiffres précis pour les activités belges, nos données recueillies seraient donc biaisées par ces activités en dehors de la Belgique.

Ensuite, après analyse du rapport annuel et des chiffres publiés par celle-ci, il s'avère que les ratios concernant Bâle III ne sont publiés qu'à l'échelle du groupe français (BNP Paribas) et non pour les entités locales telles que BNP Paribas Fortis. Il est simplement stipulé au niveau belge que la banque les respecte mais sans détail chiffré. Dès lors, comme il nous est impossible de disposer de chiffres précis concernant la Belgique. Prendre les chiffres au niveau du groupe serait à notre sens biaisé car l'activité issue du groupe belge reste minoritaire par rapport à l'activité totale et l'information disponible ne serait pas le reflet de chiffres concernant une banque belge.

ING Belgique

La banque ING, autre acteur majeur sur le marché belge, est également détenue par un grand groupe étranger, plus précisément néerlandais, à savoir ING Group. Au niveau des ratios de liquidités de Bâle III (LCR et NSFR), la situation est semblable à celle de BNP Paribas Fortis, ceux-ci ne sont publiés qu'au niveau du groupe, exception faite pour l'année 2017, première année où ils sont diffusés pour la filiale belge. Ces ratios sont publiés au niveau du groupe néerlandais mais nous ne les retiendront pas dans l'analyse pour la même raison que BNP Paribas Fortis. Quant aux autres chiffres tels que la marge d'intérêts nette, les produits issus du commissionnement, le volume de crédits accordés ainsi que les risques pris par la banque, les données sont disponibles. La situation est différente par rapport à BNP Paribas Fortis car la banque publie des chiffres, propres aux entités belges (pas d'activités d'autres pays incluses).

Au vu de ces éléments et du rôle important que joue ING sur le marché, nous avons décidé de retenir cette banque pour notre analyse mais pour une partie seulement en raison de l'absence de certaines données. ING sera incluse dans notre analyse de l'impact des taux d'intérêts sur la marge d'intérêt nette, sur les produits issus du commissionnement, sur le nombre de crédits alloués et sur le risque. Par contre elle ne sera pas incluse dans l'analyse des ratios (NSFR et LCR) ainsi que dans l'analyse de l'impact sur le ratio coûts/revenus, en raison de données manquantes pour ces deux ratios.

Belfius

Belfius est également un acteur majeur du secteur bancaire belge. La banque compte en Belgique environ 3,5 millions de clients au travers de 671 agences et compte 86 milliards d'euros de dépôts effectués par ceux-ci.

De plus, Belfius est une banque indépendante ne faisant pas partie d'un grand groupe étranger. La banque publie depuis quelques années les chiffres concernant les ratios réglementaires et ceux-ci sont facilement accessibles dans le rapport annuel de la banque. De manière générale, la transparence de la banque est à souligner car il n'y a eu aucune difficulté à trouver toutes les données. Sur base de ces éléments, nous avons donc décidé de retenir Belfius parmi les banques utilisées pour notre analyse et ce pour la vérification de toutes les hypothèses.

KBC Group Belgique

KBC Group est un groupe bancaire belge créé en 1998 et qui compte aujourd'hui 11 millions de clients et emploie 42.000 collaborateurs dans le monde. Le groupe détient trois filiales en Belgique (CBC pour la Wallonie, KBC pour la Flandre et KBC Brussels) qui comptent environ 3,5 millions clients, chiffres donc semblables à la banque Belfius. Les filiales belges ont accordé 98 milliards € de crédits et détiennent au total 133 milliards € de dépôts. Au niveau des filiales étrangères (République Tchèque, Bulgarie, Irlande, Slovaquie et Hongrie), la banque totalise 51 milliards € de crédits et 52 milliards € de dépôts (KBC Group NV, 2018a).

Notons que les ratios sont publiés au niveau du groupe (incluant les entités étrangères). Cependant, il a été décidé de maintenir ceux-ci dans notre analyse car le groupe est établi en Belgique et les activités belges restent majoritaires. Les autres données sont disponibles pour les filiales belges et le sont depuis de nombreuses années comme chez Belfius. Sur base de ces éléments, il a donc été décidé de retenir cette banque pour notre analyse.

Argenta Belgique

Argenta est le cinquième établissement bancaire belge et compte 1,7 millions clients particuliers (Argenta Spaarbank NV, 2018). Elle dispose d'activités aux Grand-Duché de Luxembourg et aux Pays-Bas mais publie des chiffres précis au niveau belge. La banque propose des services uniquement aux particuliers et ne s'étend pas au marché professionnel. La banque se définit comme étant tournée uniquement vers les produits d'épargne et d'investissement, de crédits et d'assurances. Nous avons donc choisi de retenir cette banque pour notre analyse étant donné qu'elle représente une certaine part du marché belge et qu'en plus elle se focalise uniquement sur les produits classiques proposés par des banques, ce qui permettra de comparer les différences avec les autres établissements, qui sont normalement plus diversifiés.

AXA Banque

AXA Banque Belgique est également un établissement bancaire belge qui compte 800.000 clients en Belgique. Cette filiale bancaire belge fait partie du groupe français AXA. Elle compte plus de 600 agences indépendantes, ce qui est un chiffre assez impressionnant pour le nombre de clients. En 2017, la banque a accordé 2,9 milliards € de crédits hypothécaires. Elle s'adresse également aux professionnels et est aussi active dans le domaine de l'investissement, grâce à l'expertise de AXA Investment Managers. Elle possédait des activités à l'étranger, notamment en Hongrie mais elle s'en est séparée au cours de l'année 2016 (AXA Banque SA, 2018a).

Les données de la banque nécessaires pour notre analyse sont toutes facilement accessibles, de même que les données des ratios de Bâle III (LCR et NSFR). Dès lors, AXA a été retenue dans notre analyse.

6. Sources des données

Le tableau récapitulatif suivant indique les différentes sources utilisées pour récupérer les données par banque.

Banque	Données utilisées
ING Belgium	Rapports annuels de 2014 à 2017 inclus
Belfius	Rapports annuels de 2014 à 2017 inclus
KBC	Rapports annuels de 2014 à 2017 inclus
Argenta	• Rapports annuels de 2014 à 2017 inclus • Communiqués de presse du : ○ 22 mars 2018 ○ 23 mars 2017 ○ 24 mars 2016 ○ 19 mars 2015
AXA Banque	• Rapports annuels de 2014 à 2017 inclus • Communiqués de presse du : ○ 22 février 2018 ○ 23 février 2017 ○ 25 février 2016

7. Choix de la méthodologie

7.1. Méthodologies possibles

Au niveau de la méthodologie, plusieurs choix étaient possibles. Tout d'abord, il était possible de suivre une méthodologie qualitative, c'est-à-dire conduire des interviews auprès des différentes banques afin de vérifier les hypothèses formulées dans la partie théorique. Le principal inconvénient de cette méthode est l'absence du caractère quantitatif alors que les données sont disponibles, commentées et rendues publiques de manière précise par les banques. De plus, dans ce domaine, il y a toujours le risque d'obtenir un avis subjectif de la part de la personne interrogée et donc d'influencer l'opinion générale qui s'en serait dégagée.

Il est donc apparu plus intéressant de suivre une méthode plutôt quantitative, étant donné le caractère chiffré du sujet et la disponibilité des différentes données nécessaires.

L'horizon de temps considéré pour l'analyse s'étend de 2014 à 2017. Ce choix a été fait sur base de plusieurs éléments. Tout d'abord, les taux d'intérêts ne sont négatifs qu'au milieu de l'année 2014. En effet, rappelons qu'il s'agit de l'impact des taux négatifs qui doit être analysé dans le cadre de ce mémoire et qu'il n'est pas prévu de s'intéresser à la baisse des taux d'intérêts en général.

Cependant, les données ne sont publiées qu'une seule fois par an, à raison d'un rapport annuel par an. Par conséquent, et ce même si l'horizon de temps avait été plus important, le nombre de données recueillies ne permettait pas de construire de modèles statistiques tels qu'une régression uni- ou multivariée.

En effet, afin que le modèle statistique soit considéré comme solide et dès lors conduire une inférence statistique, il aurait fallu environ dix fois plus de données que de variables. Dans notre cas, il y avait huit variables, qui seront abordées plus tard. En suivant le raisonnement, il aurait donc fallu quatre-vingts données au minimum alors qu'au total nous ne disposions que de quatre

données par variable. En outre, en cas d'insuffisance de données, la variation aléatoire devient trop importante et le résultat peut être biaisé.

Malgré ces barrières, nous avons imaginé le modèle de régression linéaire multivarié suivant :

$$Tx = \beta_0 + \beta_1.ROE + \beta_2.NeI + \beta_3.NoI + \beta_4.CrVol + \beta_5.LCR + \beta_6.NSFR + \beta_7.CIR + \beta_8.Risk$$

Avec :

- Tx = taux d'intérêt sur la facilité de dépôt
- ROE = rendement sur fonds propres
- NeI = marge d'intérêt nette
- NoI = produits issus du commissionnement
- CrVol = volume (en €) des crédits accordés aux ménages
- LCR = ratio de liquidité à court terme
- NSFR = ratio de liquidité à long terme
- CIR = ratio coût/revenu
- Risk = mesure du risque pris par les banques

Ce modèle, s'il avait été rendu possible par la disponibilité de davantage de données pendant l'année par exemple, aurait permis de vérifier si chaque variable de ce modèle détermine ou non l'évolution du taux d'intérêt fixé par la BCE. De plus, il aurait été possible de voir s'il existait une relation linéaire entre ces variables et le taux d'intérêt.

Nous avons quand même tenté de lancer le modèle, sans succès. En effet, le programme statistique nous a indiqué qu'il manquait trop de données et pouvait estimer tout au plus quatre paramètres (étant donné que nous disposions de quatre données), ce qui n'est pas intéressant.

7.2. Méthodologie retenue

La méthodologie finalement retenue est donc une analyse individuelle de chaque hypothèse. Il s'agit pour chaque hypothèse de chercher les données à utiliser et ensuite de les classer par banque et date. Après la récupération des données, des graphiques seront réalisées sur base de celles-ci et des tendances seront dégagées pour chaque banque. Ces tendances auront pour but de montrer comment les données ont évolué pendant ces quatre années. Ensuite, nous analyserons les tendances et compléterons nos explications avec des commentaires issus d'autres informations contenues dans le rapport annuel des banques. Pour terminer, nous conclurons notre analyse en confirmant ou en infirmant l'hypothèse.

Pour résumer, l'analyse de chaque hypothèse sera structurée comme suit :

- Présentation des données
- Analyse des données au moyen de :
 - Graphique(s)
 - Éventuelle tendance qui se dégagerait
- Commentaires sur les données et les graphiques
- Conclusion et discussion

8. Analyse des hypothèses

8.1. Hypothèse 1

Dans la partie théorique, la question de la compression éventuelle des marges d'intérêts avait été abordée et selon les auteurs que nous avons retenus, la marge d'intérêts était très fortement affectée suite aux taux d'intérêts négatifs. Ces affirmations avaient donc amené à une première hypothèse qui était la suivante : concernant les revenus de la banque, la marge d'intérêts nette des banques a été compressée suite à la mise en place des taux d'intérêts négatifs.

8.1.1. Données utilisées

Tableau 1 : marge d'intérêts nette par banque

Banques	Marge d'intérêts nette			
	2014	2015	2016	2017
ING	2 752 498,0	2 642 761,0	2 546 786,0	2 392 823,0
Belfius	2 087 476,0	2 023 685,0	1 943 232,0	1 951 473,0
KBC	2 917 000,0	2 819 000,0	2 701 000,0	2 394 000,0
Argenta	335 058,1	273 157,0	433 722,3	378 677,8
AXA Banque	233 374,0	236 085,0	236 775,0	200 386,0

Source : Argenta Bank en Verzekeringsgroep NV (2015, 2016, 2017, 2018); AXA Banque SA (2015, 2016, 2017, 2018b); Belfius (2015, 2016, 2017, 2018); ING Belgique SA (2015, 2016, 2017, 2018); KBC Group NV (2015, 2016, 2017, 2018b)

8.1.2. Représentation graphique

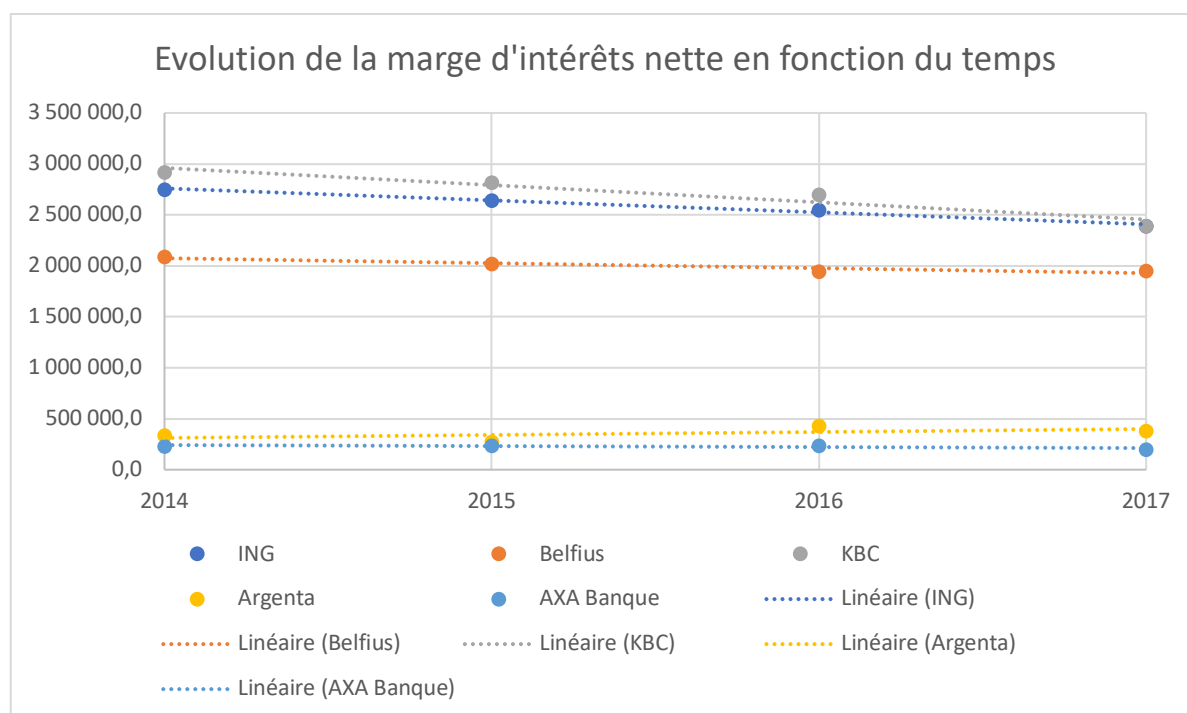


Figure 8 : graphique représentant l'évolution de la marge d'intérêts nette des banques belges en fonction du temps.

Source : Argenta Bank en Verzekeringsgroep NV (2015, 2016, 2017, 2018); AXA Banque SA (2015, 2016, 2017, 2018b); Belfius (2015, 2016, 2017, 2018); ING Belgique SA (2015, 2016, 2017, 2018); KBC Group NV (2015, 2016, 2017, 2018b)

8.1.3. Analyse

Les droites en pointillées sur le graphique représentent les tendances qui se dégagent entre 2014 et 2017. Les tendances indiquent une forte baisse pour ING et pour KBC. Argenta, Belfius et AXA Banque semblent toutefois s'en sortir un peu mieux. Analysons maintenant la situation plus en détail pour chaque banque.

Pour Argenta, on peut noter que malgré des taux d'intérêts et des marges faibles, la société a réussi entre 2014 et 2017 à accroître sa marge d'intérêt avec une diminution cependant en 2015, et ce à un niveau de risque plus ou moins élevé (le risque sera détaillé plus tard). Selon la banque, c'est le résultat d'un mélange rendement-risque efficace et sain au niveau de différents domaines. Il s'agit notamment de la production de prêts immobiliers, des réinvestissements dans le portefeuille de placements, d'une politique de prix équilibrée pour le passif et d'une politique de couverture bien conçue (Argenta Bank en Verzekeringsgroep NV, 2015, 2016, 2018).

En 2016, la banque indiquait que la marge d'intérêt nette restait sa principale source de profit. Son portefeuille de prêts garantis et les coûts diminuant au niveau du passif ont assuré une bonne base pour la marge d'intérêt nette (Argenta Bank en Verzekeringsgroep NV, 2017).

Belfius, autre banque qui s'en sort plutôt bien dans l'environnement de taux actuels (diminution de 6% environ entre 2014 et 2017), a même affiché une progression d'environ EUR 8 millions en 2017. Cette progression est due tout d'abord à une bonne gestion en interne de la banque : la politique de gestion des prix fut stricte et les couvertures des taux d'intérêt furent efficaces. De plus, la banque a bénéficié de marchés financiers favorables qui ont entraîné une baisse des coûts de financement au niveau du marché de « gros » (Belfius, 2018).

En 2016, la marge d'intérêts nette a diminué de EUR 80 millions. Selon la banque, cela est en grande partie dû au passage des taux d'intérêts en territoire négatif mais aussi à des ventes effectuées au sein du portefeuille d'obligations chez Belfius Insurance (Belfius, 2017).

Au niveau des chiffres bruts, 2015 semble avoir été marquée par une diminution importante de la marge d'intérêts. Cependant, cette diminution est en grande majorité due à des pertes de revenus au niveau d'obligations qui sont arrivées à échéance chez Belfius Insurance. L'activité issue de la branche bancaire a affiché, au contraire, une bonne dynamique grâce à des volumes de prêts plus importants et une bonne gestion du bilan (Belfius, 2016).

En 2014, la marge d'intérêts nette restait élevée chez Belfius grâce à une stratégie efficace au niveau des tarifs facturés aux clients et à une diminution importante du coût de financement de la banque (Belfius, 2015).

ING semble être la banque ayant entrepris le moins de réponse quant à cette compression des marges. En 2017, la marge d'intérêts nette a diminué de 6% et la banque indique que cela est majoritairement dû à l'environnement de taux d'intérêts bas. Elle indique cependant que cette compression est compensée par une augmentation du volume des prêts accordés. La situation est semblable en 2015 et 2016, 2014 n'ayant pas encore connu d'effet sur la marge d'intérêts nette chez ING. Au vu de cette analyse, la banque semble donc assez touchée par le passage des taux d'intérêts en négatif (ING Belgique SA, 2015, 2016, 2017, 2018).

KBC semble être la banque la plus touchée selon nos chiffres. Notons que le principal poste de recettes pour la banque reste ces revenus liés aux intérêts et que la banque essaye d'en dépendre le moins possible en se focalisant sur d'autres produits comme les produits liés aux fonds ou aux assurances.

En 2017, la marge d'intérêts nette a diminué de 11%. KBC Group NV (2018b) justifie cette baisse par :

- La faiblesse des taux de réinvestissement
- Le fait que les revenus d'intérêts issus des produits investis en salle des marchés ont diminué
- La diminution des indemnités sur des remboursements anticipés de crédits logement
- La diminution des revenus liés au portefeuille obligataire au niveau des assurances
- La compression des marges liées au crédit

Il faut noter que ces éléments négatifs ont été en partie compensés grâce à l'effet positif de la nette réduction du coût de financement et de la croissance du volume de crédit.

En 2016, la situation est très fortement semblable. Les raisons qui ont poussé la marge à la baisse sont semblables à 2017 et les compensations également. La baisse est cependant un peu moins élevée puisqu'elle s'élève à 4% (KBC Group NV, 2017).

La baisse en 2015 fut plus réduite pour plusieurs raisons. Tout d'abord, la banque a pu diminuer ses coûts de financement, diminuer les taux de rendement sur les comptes épargne et également augmenter les revenus d'intérêts liés aux crédits hypothécaires (KBC Group NV, 2016). En outre, tout comme la deuxième partie de l'année 2014, la banque a bénéficié d'un niveau élevé de refinancement des crédits hypothécaires et donc reçu un montant important d'indemnité et intérêts pour des remboursements anticipés. Dans le même temps, le nombre de prêts accordés aux clients a augmenté (+3%) (KBC Group NV, 2015).

AXA Banque semble avoir comme Argenta pu limiter l'impact de cette diminution de taux, sauf en 2017. Elle a connu une importante baisse des marges d'intérêts mais elle est liée aux revenus plus faibles des produits dérivés qui couvrent le passif car la banque n'est pas parvenue à compenser l'évolution négative des taux du marché, qui sont en recul suite à la diminution des taux d'intérêts. L'année précédente fut marquée par une importante augmentation des crédits à marges attractives, une bonne performance au niveau des crédits et des taux de défaut en diminution.

Selon la banque, l'année 2015 a battu tous les records en matière de production de prêts hypothécaires. En effet, en plus de la croissance très importante des nouveaux prêts accordés aux ménages suite aux taux très bas, est venu s'ajouter à cet effet positif une augmentation

ponctuelle. Les refinancements des prêts ont été très importants en 2015 et dès lors, ils ont permis à la banque de dégager des marges très élevées, les volumes de prêts battant tous les records. Ces bons éléments ont permis à la banque de préserver ses parts de marché. De plus, elle a également baissé de manière importante le taux sur les dépôts, ce qui a permis de relever les marges. Malheureusement, par la suite, cette croissance a été affectée négativement suite aux refinancements de ceux-ci. Bien que ces refinancements aient eu un effet ponctuel positif en 2015, ils diminuent fortement la marge d'intérêts nette perçue par la banque dans les années suivantes (AXA Banque SA, 2015, 2016, 2017, 2018b).

Sur base de cette analyse, il apparaît donc que toutes les banques ont été confrontées, pendant un an ou plus, à une situation de compression de la marge d'intérêts nette. La réaction des banques (les réponses seront analysées plus tard en détail) diffèrent entre les banques mais il semblerait que ce soit Belfius qui ait le mieux réagi en limitant la baisse au maximum. En conclusion, il peut être affirmé que l'environnement de taux d'intérêts négatifs a conduit à une compression, certes limitée dans certains cas, de la marge d'intérêts nette pour les banques analysées dans l'échantillon.

8.2. Hypothèse 2

Suite à cette compression des marges liées aux activités issues des taux d'intérêts, les banques sont amenées à trouver d'autres sources de profits. C'est pourquoi, l'hypothèse suivante a été émise : suite à la diminution des marges nettes d'intérêts, les banques tentent d'atténuer l'effet en augmentant le nombre de crédits accordés et en poussant les clients à se diriger vers des produits d'investissement, générant des commissions supplémentaires et dès lors d'autres sources de revenus pour les banques.

8.2.1. Données utilisées

Tableau 2 : revenus issus du commissionnement et volume des crédits accordés par banque

Banques	Revenus issus du commissionnement			
	2014	2015	2016	2017
ING	564 241,0	559 898,0	560 351,0	625 645,0
Belfius	447 121,0	497 000,0	507 470,0	552 663,0
KBC	1 152 000,0	1 280 000,0	1 070 000,0	1 290 000,0
AXA Banque	5 942,0	7 915,0	10 560,0	9 541,0
	Volume des crédits accordés (MEUR)			
	2014	2015	2016	2017
ING	101 000 000,0	105 000 000,0	102 000 000,0	106 000 000,0
Belfius	87 158 000,0	87 189 000,0	89 702 000,0	90 057 000,0
KBC	84 000 000,0	88 000 000,0	92 000 000,0	94 000 000,0
Argenta	10 934 878,4	10 830 574,1	11 922 388,3	13 090 565,3
AXA Banque	17 126 720,0	16 822 636,0	17 920 529,0	18 949 731,0

Source : Argenta Bank en Verzekeringsgroep NV (2015, 2016, 2017, 2018); AXA Banque SA (2015, 2016, 2017, 2018b); Belfius (2015, 2016, 2017, 2018); ING Belgique SA (2015, 2016, 2017, 2018); KBC Group NV (2015, 2016, 2017, 2018b)

8.2.2. Représentations graphique

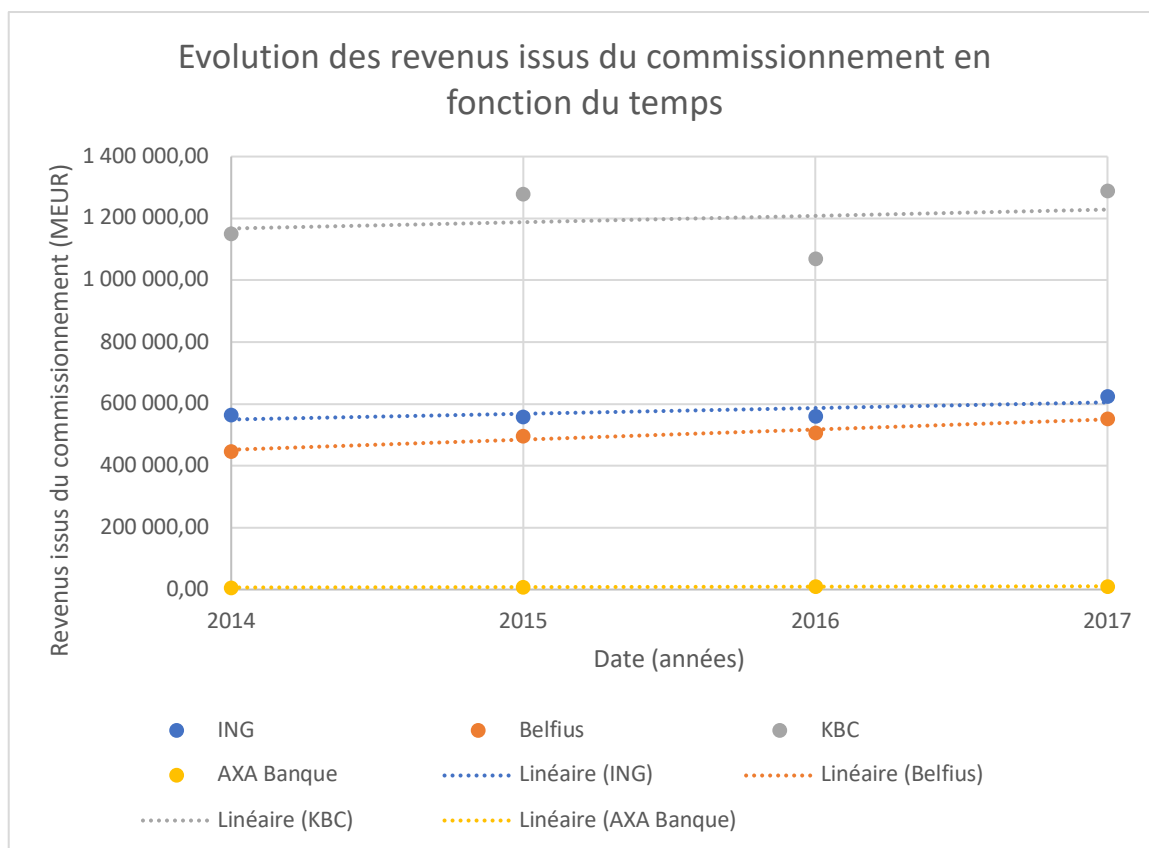


Figure 9 : graphique représentant l'évolution des revenus issus du commissionnement des banques belges en fonction du temps.

Source : Argenta Bank en Verzekeringsgroep NV (2015, 2016, 2017, 2018); AXA Banque SA (2015, 2016, 2017, 2018b); Belfius (2015, 2016, 2017, 2018); ING Belgique SA (2015, 2016, 2017, 2018); KBC Group NV (2015, 2016, 2017, 2018b)

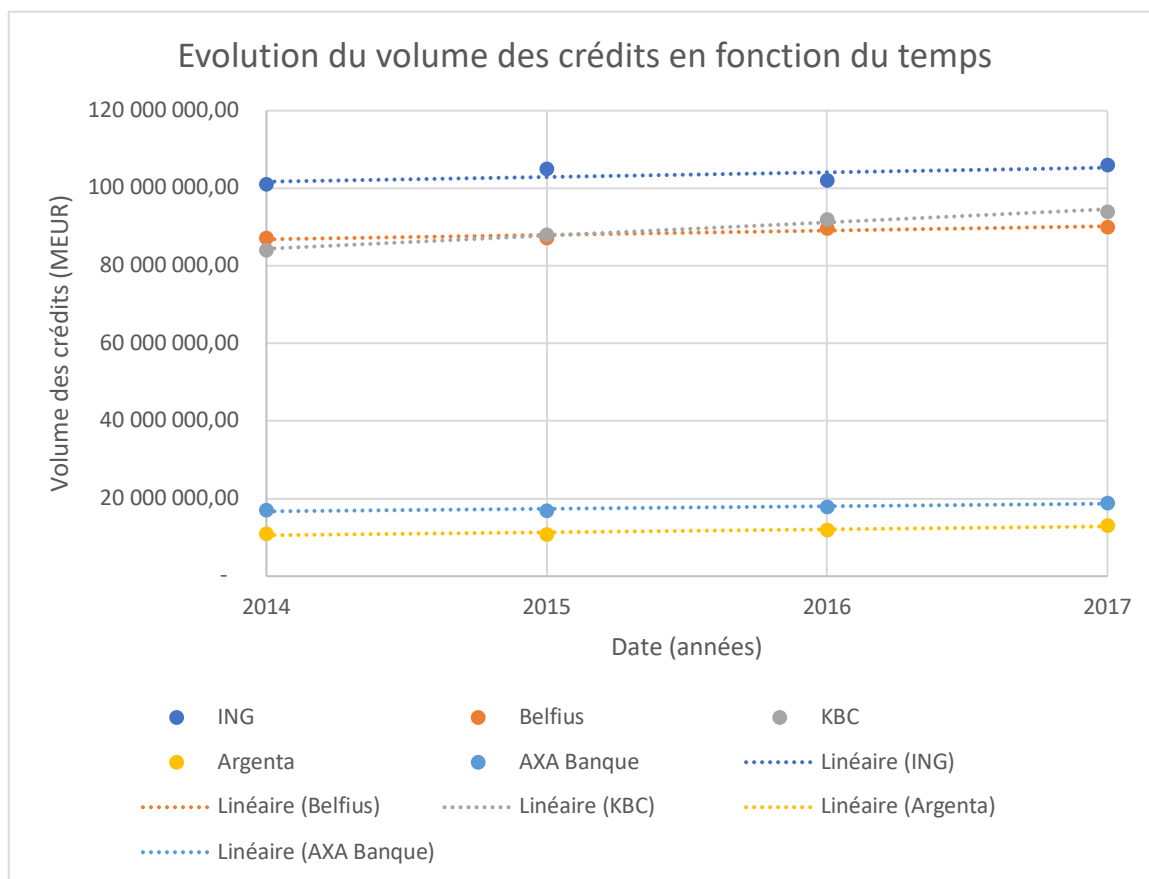


Figure 10 : graphique représentant l'évolution du volume des crédits accordés par les banques belges en fonction du temps

Source : Argenta Bank en Verzekeringsgroep NV (2015, 2016, 2017, 2018); AXA Banque SA (2015, 2016, 2017, 2018b); Belfius (2015, 2016, 2017, 2018); ING Belgique SA (2015, 2016, 2017, 2018); KBC Group NV (2015, 2016, 2017, 2018b)

8.2.3. Analyse

La tendance positive de l'évolution des crédits accordés est importante pour les cinq banques. Dans le cas des cinq banques, une augmentation majeure a été constatée entre 2014 et 2017 (jusqu'à 12% dans le cas de KBC et quasi 20% pour Argenta) en raison d'une très forte progression des prêts hypothécaires accordés aux ménages. Comme expliqué dans l'hypothèse précédente, les banques ont surtout augmenté ces volumes pour contrer la compression des marges suite à la baisse des taux d'intérêts.

Les revenus issus du commissionnement affichent également une hausse notable entre 2014 et 2017 mais dans certains cas, moins stable que dans le cas précédent. La banque ayant connu la plus forte volatilité est KBC. En 2015, la banque affirmait vouloir rediriger sa stratégie commerciale en diminuant fortement la dépendance de celle-ci vis-à-vis des marges d'intérêts. Elle a donc redirigé sa stratégie vers une plus forte diversification et cette diversification est

passée par une augmentation des produits liés aux fonds et aux assurances placement, c.-à-d. les produits générant des commissions importantes. C'est certainement pour cette raison qu'elle a affiché une hausse importante entre 2014 et 2015 (11%) suite à de bonnes performances des activités d'actifs sous gestion, qui ont engendré une forte croissance des revenus liés aux fonds d'investissement (en particulier les commissions de gestion). Ensuite, entre 2015 et 2016, une baisse de 14% est venue diminuer fortement les bons résultats. Cette baisse importante est due à la diminution des frais d'entrée et de gestion au niveau des activités de gestion d'actifs. La baisse des bons résultats ainsi que les mauvaises performances de la vente de fonds, mise à mal suite au climat d'investissement incertain, expliquent cette baisse. En 2017, le climat a été de nouveau positif pour la banque (+18%) et ceci en raison principalement de l'augmentation des commissions d'entrée et de gestion des activités liées à la gestion de patrimoine (KBC Group NV, 2015, 2016, 2017, 2018b).

Du côté de Belfius, l'augmentation de ces revenus est également notable (11% entre 2014 et 2015). En 2015, la banque ne suit pas encore la même stratégie que KBC, qui souhaite, rappelons-le, se diversifier. Belfius affirme que ce sont les clients qui ont été majoritairement intéressés par des produits hors bilan étant donné les faibles revenus des comptes épargnes traditionnels. Ces produits ont généré d'importantes commissions pour la banque, ce qui explique la hausse importante de leurs revenus. En 2016, afin de limiter la faiblesse et la volatilité des marchés (largement ressentie chez KBC), la banque a entrepris de nombreuses actions commerciales pour encourager les clients à se tourner vers ces produits. De cette manière, elle parvient à contenir la diminution en finissant même en légère augmentation (2,1%). 2017 est reparti à la hausse (8%) malgré une volatilité et une faiblesse toujours marquée (Belfius, 2015, 2016, 2017, 2018).

Comme expliqué dans l'introduction, Argenta ne propose pas de produits d'investissement et ne perçoit dès lors pas de commission. Elle se focalise uniquement sur les activités générant une marge d'intérêts. Dès lors, elle n'est pas incluse dans l'analyse de cette hypothèse (Argenta Spaarbank NV, 2018).

Dans le cas d'AXA, la stratégie annoncée, comme dans le cas de KBC, est d'augmenter au maximum les revenus de commissions. La progression est également très importante dans la mesure où les revenus de commissions ont plus que doublé entre 2014 et 2017 (60%). Cette augmentation a été remarquée dès l'année 2015 grâce à de bons résultats au niveau des

honoraires liés à la vente de produits de placement. La tendance a été identique en 2016 et 2017, la banque ayant profité d'une augmentation des frais portés en compte et des commissions perçues sur les produits d'investissement (AXA Banque SA, 2015, 2016, 2017, 2018b).

En conclusion, suite à notre analyse, nous pouvons affirmer que les banques ont augmenté le nombre de prêt accordés aux ménages et encouragé les clients à se tourner vers des produits d'investissements afin de générer davantage de revenus de commissions. Ces mesures n'ont toutefois pas permis aux banques de compenser la compression de leurs marges d'intérêts. Tout d'abord, les banques ne peuvent pas prêter plus que ce que le marché demande et elles se retrouvent donc limitées dans leurs souhaits de croissance à un certain moment. De plus, la proportion de revenus provenant de leurs autres activités est assez faible comparé aux revenus liés à l'intérêt (quatre fois moins élevé dans le cas de Belfius et ING par exemple). Dès lors, même si la hausse de ces autres revenus est parfois spectaculaire, la part de ceux-ci reste faible et ne parvient pas à compenser entièrement les pertes constatées au niveau de la marge d'intérêts.

8.3. Hypothèse 3

Suite à la compression des marges d'intérêts et des conséquences qui en découlent, les banques peuvent être amenées à prendre davantage de risques car en agissant de la sorte, elles augmentent naturellement la possibilité de déboucher sur davantage de profitabilité. La mesure du risque peut être définie de nombreuses manières, c'est pourquoi nous allons commencer par préciser laquelle a été retenue pour ce mémoire.

Pour représenter ce risque, il a été décidé d'utiliser le ratio suivant : les actifs pondérés par le risque (RWA, Risk Weighted Assets en anglais) divisés par le volume total des actifs détenus par la banque. Ce ratio issu des accords de Bâle nous semble être la meilleure image pour pouvoir se représenter la part d'actifs risqués qu'une banque possède, se reposant sur une méthode de calcul commune et facilement accessible par tous. Dans ce ratio, les actifs et les activités hors-bilan (non abordées ici) sont divisés en quatre catégories qui reflètent chacune le risque associé :

- La première catégorie est pondérée à 0% car elle comprend les actifs considérés sans risque, c.-à-d., une probabilité de défaut égale à zéro. Il s'agit des réserves liquides, des bons et des obligations émis par les États membres de l'OCDE.
- La deuxième catégorie est pondérée à 20% et comprend les créances sur des banques appartenant à l'OCDE.
- La troisième catégorie est quant à elle pondérée à 50% et comprend les obligations émises par les communes, les collectivités locales et les obligations hypothécaires.
- La quatrième catégorie a la pondération la plus élevée, 100%. Il s'agit des prêts accordés aux particuliers et aux entreprises.

8.3.1. Données utilisées

Tableau 3 : risque par banque

Banques	Risque (=RWA/total actifs)			
	2014	2015	2016	2017
ING	37%	38%	40%	39%
Belfius	25%	27%	26%	30%
KBC	37%	35%	32%	32%
Argenta	18%	18%	16%	17%
AXA Banque	12%	16%	17%	19%

Source : Argenta Bank en Verzekeringsgroep NV (2015, 2016, 2017, 2018); AXA Banque SA (2015, 2016, 2017, 2018b); Belfius (2015, 2016, 2017, 2018); ING Belgique SA (2015, 2016, 2017, 2018); KBC Group NV (2015, 2016, 2017, 2018b)

8.3.2. Représentation graphique

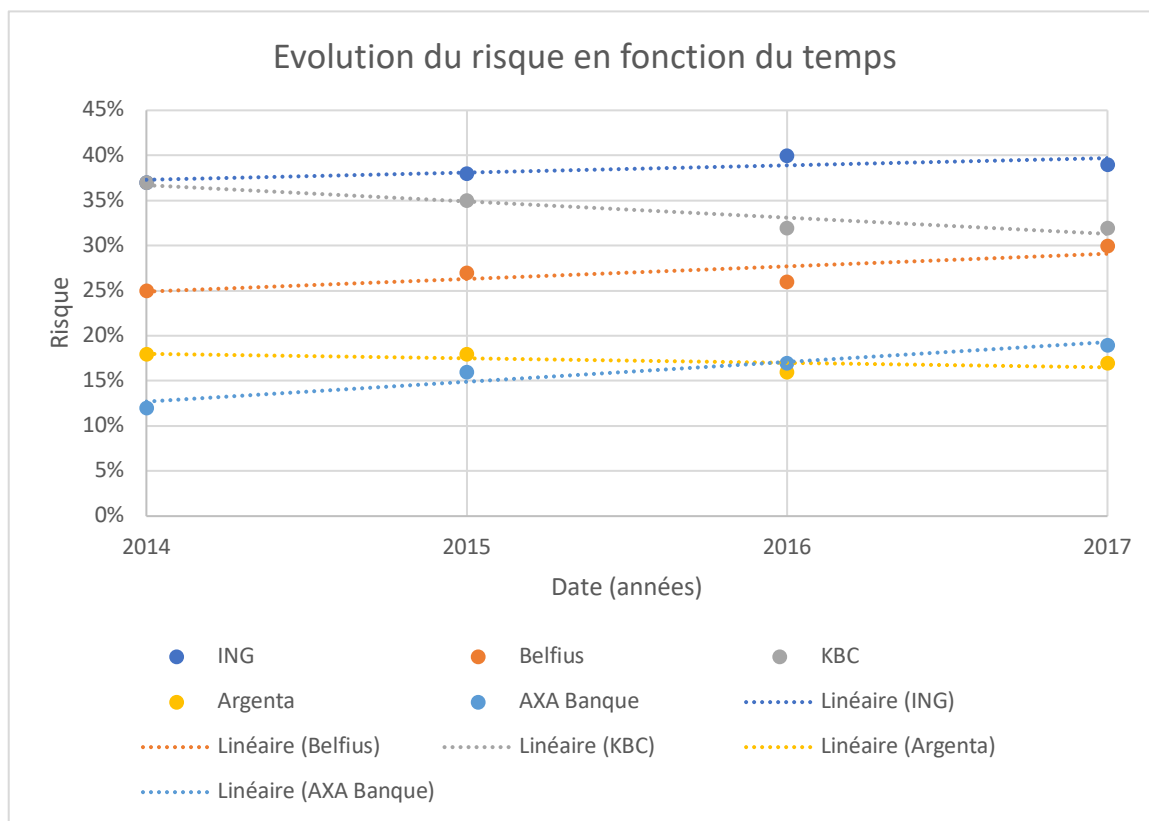


Figure 11 : graphique représentant l'évolution du risque pris par les banques belges en fonction du temps.

Source : Argenta Bank en Verzekeringsgroep NV (2015, 2016, 2017, 2018); AXA Banque SA (2015, 2016, 2017, 2018b); Belfius (2015, 2016, 2017, 2018); ING Belgique SA (2015, 2016, 2017, 2018); KBC Group NV (2015, 2016, 2017, 2018b)

8.3.3. Analyse

Les auteurs étaient plutôt partagés dans la partie théorique, quant à une éventuelle prise de risque supplémentaire suite au passage des taux d'intérêts en territoire négatif. Comme montré par le graphique précédent, on voit que la situation diffère entre les banques. Certaines banques telles que KBC et Argenta ont vu leur part d'actifs risqués diminuer (notamment le cas pour KBC et Argenta) tandis que la tendance est plutôt à l'augmentation pour Belfius, AXA et ING (AXA est par exemple passé de 12% à 17% d'actifs risqués).

Les grandes organisations telles que le FMI ou la BIS affirmaient que les banques seraient tentées de prendre plus de risque afin de compenser les pertes liées aux revenus issus des taux

d'intérêts. Cependant, il ne semble pas que cela soit le cas avec notre échantillon de banques belges. En effet, dans notre analyse, tantôt des grandes banques ont pris davantage de risque (Belfius), tantôt des petites banques (AXA Banque). Une grande banque telle que KBC a elle réduit de manière significative son pourcentage d'actifs risqués.

Il est intéressant de noter que les prêts accordés aux particuliers et aux entreprises correspondent à la catégorie d'actifs la plus risquée. KBC a comme nous l'avons vu, augmenté de manière conséquente son volume de prêts accordés, tout en diminuant le risque total, ce qui n'est pas le cas de AXA, qui a vu augmenter sa part de risque de manière importante. Cette différence met en lumière les différences, parfois importantes, de la gestion des actifs détenus par les banques.

En conclusion, il paraît difficile d'affirmer clairement un rejet ou un maintien de l'hypothèse. En effet, la situation est fort différente dans chaque banque, et paraît même propre à chaque banque, étant donné qu'elles ont toutes des structures de bilan différentes. C'est pourquoi en raison de ces incertitudes, il a été décidé de ne pas retenir cette hypothèse.

8.4. Hypothèse 4

Afin de compenser la diminution de la rentabilité suite à la compression de la marge d'intérêts, les banques ont drastiquement réduit leur coûts, c.-à-d. le ratio coûts/revenus.

8.4.1. Données utilisées

Tableau 4 : ratio coûts/revenus par banque

Banques	C/I ratio			
	2014	2015	2016	2017
Belfius	69,90%	63,90%	60,50%	58,10%
KBC	50%	50%	54%	52%
Argenta	47%	53%	51%	58%
AXA Banque	71%	77%	76%	78%

Source : Argenta Bank en Verzekeringsgroep NV (2015, 2016, 2017, 2018); AXA Banque SA (2015, 2016, 2017, 2018b); Belfius (2015, 2016, 2017, 2018); ING Belgique SA (2015, 2016, 2017, 2018); KBC Group NV (2015, 2016, 2017, 2018b)

8.4.2. Représentation graphique

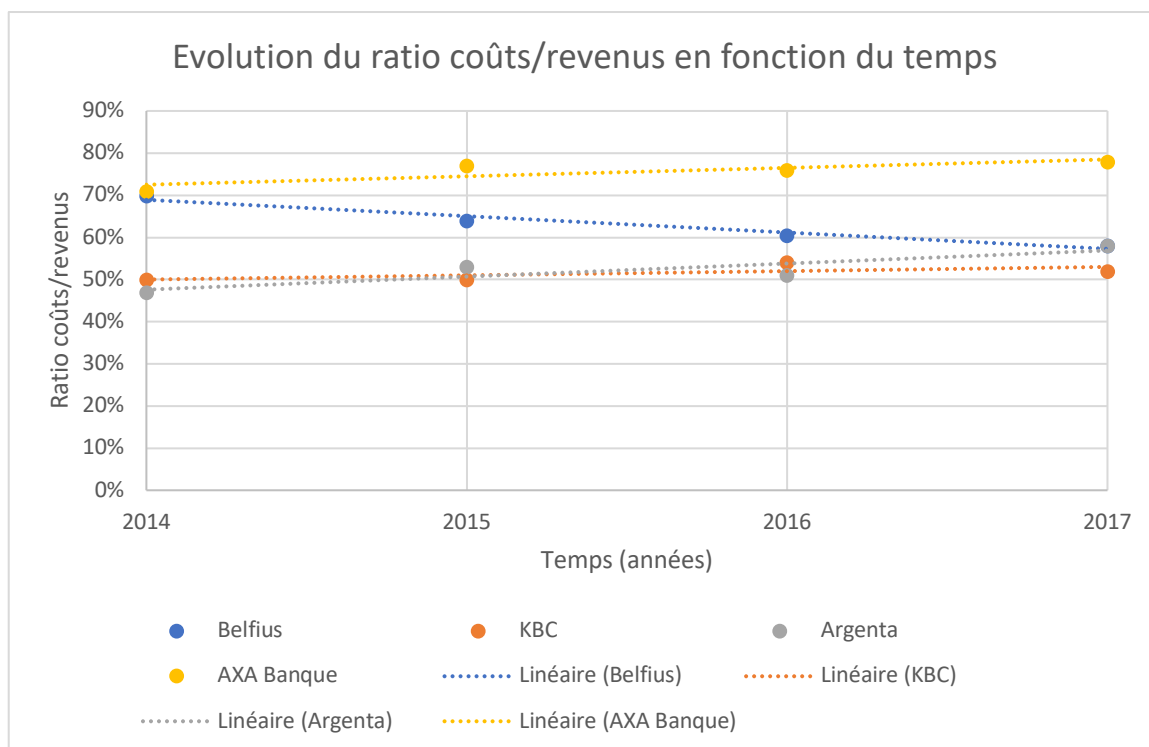


Figure 12 : graphique représentant l'évolution du ratio coûts/revenus des banques belges en fonction du temps.

Source : Argenta Bank en Verzekeringsgroep NV (2015, 2016, 2017, 2018); AXA Banque SA (2015, 2016, 2017, 2018b); Belfius (2015, 2016, 2017, 2018); ING Belgique SA (2015, 2016, 2017, 2018); KBC Group NV (2015, 2016, 2017, 2018b)

8.4.3. Analyse

Comme discuté dans la partie théorique, les banques doivent réduire leurs coûts de fonctionnement afin de compenser la perte de marges liée aux taux d'intérêts négatifs. Elles le font notamment au moyen de plans de restructuration comme chez ING. Le ratio coûts/revenus semble être le meilleur moyen de constater si les banques font des efforts afin de réduire leurs coûts et ce afin d'être plus compétitives. Le ratio coût/revenu idéal est de 55% selon KPMG (2016) et ce après déduction du coût supplémentaire engendré par les nouvelles réglementations. KBC ainsi que Belfius sont celles qui se sont rapprochées le plus de cet objectif alors que Argenta et surtout AXA Banque sont en hausse et semblent s'éloigner de plus en plus de ce but. Il est également important de noter que le ratio de AXA est très interpellant car il est 20% supérieur aux autres banques.

Au niveau de la tendance générale, nous pouvons noter une hausse généralisée de ce ratio au cours de la période sous revue. Ceci démontre la nécessité des banques d'agir de manière forte

lorsque les marges d'intérêts se réduisent afin de limiter cette hausse et d'éviter de trop grosses pertes au niveau de la rentabilité. De plus, la digitalisation croissante engagée par les banques belges engendre de nombreux coûts supplémentaires pour la banque, notamment au niveau informatique, augmentation qui augmente directement le ratio coûts/revenus. En continuant sur la voie de la digitalisation et en diminuant les moyens humains, les banques projettent une diminution future de ce ratio, lorsque la digitalisation sera bien implantée.

8.5. Hypothèse 5

Dans cette hypothèse, il s'agira de vérifier si tout d'abord les banques belges respectent les ratios de liquidités minimaux imposés par les accords de Bâle III (LCR et NSFR), un étant entré en vigueur début 2018 et l'autre entrant en vigueur début 2019.

Ensuite dans un deuxième temps, il s'agira de vérifier si suite à la compression des marges d'intérêt, les banques eurent plus de difficultés ou non à les respecter.

8.5.1. Données utilisées

Tableau 5 : LCR et NSFR par banque

Banques	LCR			
	2014	2015	2016	2017
Belfius	122%	132%	127%	130%
KBC	120%	127%	139%	139%
Argenta	182%	180%	178%	162%
AXA Banque	143%	139%	169%	175%
	NSFR			
	2014	2015	2016	2017
Belfius	100%	108%	110%	116%
KBC	123%	121%	125%	134%
Argenta	145%	143%	145%	143%
AXA Banque	122%	139%	139%	139%

Source : Argenta Bank en Verzekeringsgroep NV (2015, 2016, 2017, 2018); AXA Banque SA (2015, 2016, 2017, 2018b); Belfius (2015, 2016, 2017, 2018); ING Belgique SA (2015, 2016, 2017, 2018); KBC Group NV (2015, 2016, 2017, 2018b)

8.5.2. Représentations graphique

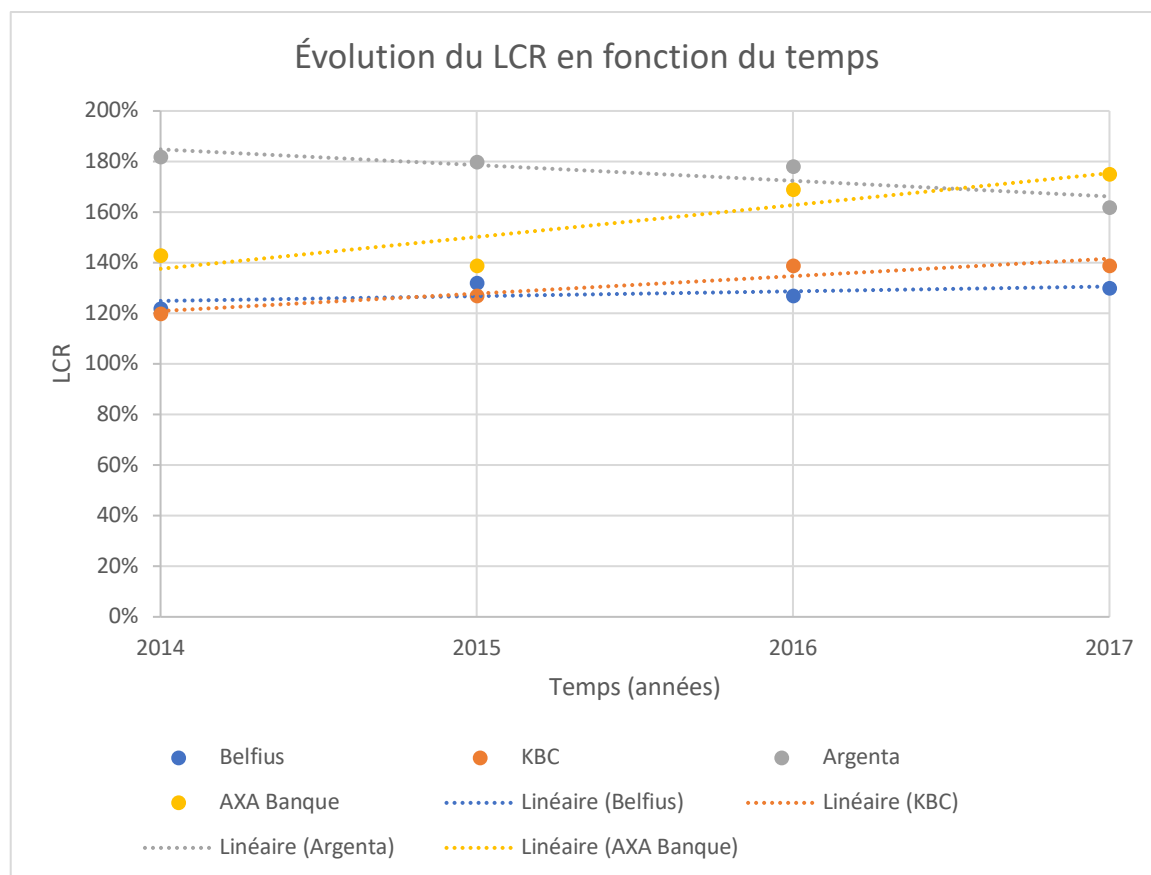


Figure 13 : graphique représentant l'évolution du LCR des banques belges en fonction du temps.

Source : Argenta Bank en Verzekeringsgroep NV (2015, 2016, 2017, 2018); AXA Banque SA (2015, 2016, 2017, 2018b); Belfius (2015, 2016, 2017, 2018); ING Belgique SA (2015, 2016, 2017, 2018); KBC Group NV (2015, 2016, 2017, 2018b)

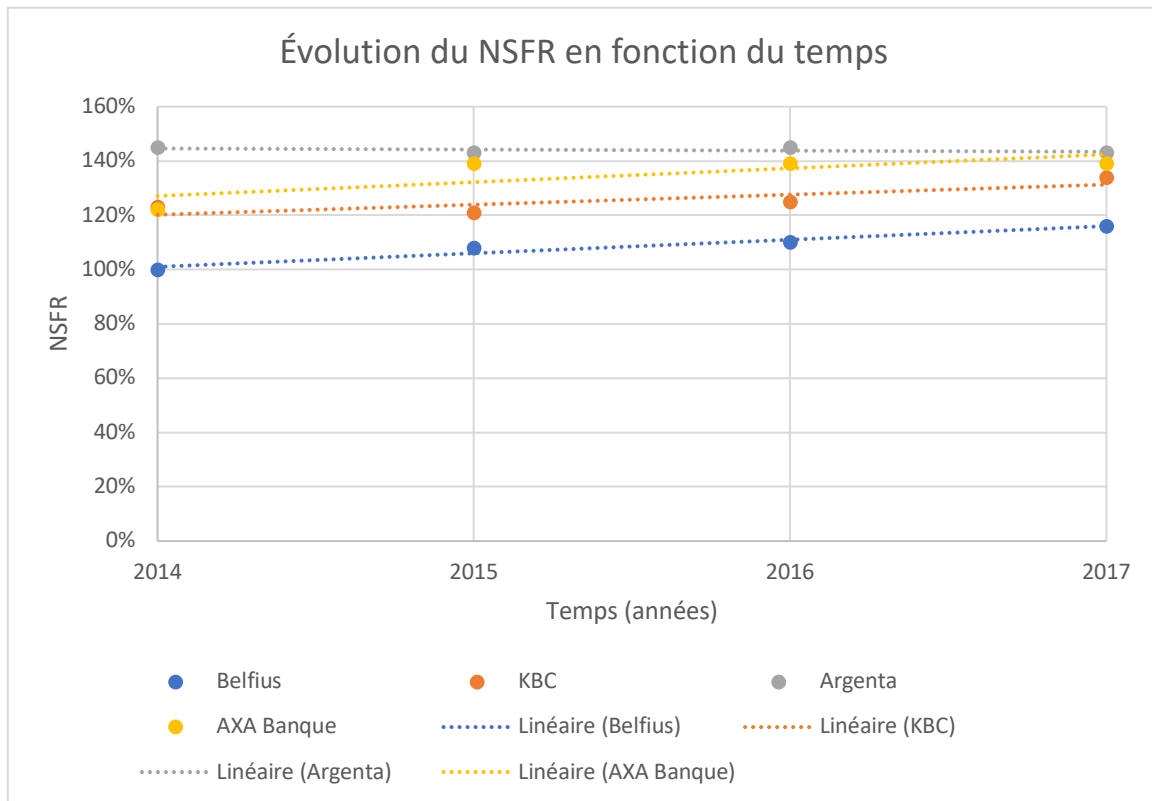


Figure 14 : graphique représentant l'évolution du NSFR des banques belges en fonction du temps.

Source : Argenta Bank en Verzekeringsgroep NV (2015, 2016, 2017, 2018); AXA Banque SA (2015, 2016, 2017, 2018b); Belfius (2015, 2016, 2017, 2018); ING Belgique SA (2015, 2016, 2017, 2018); KBC Group NV (2015, 2016, 2017, 2018b)

8.5.3. Analyse

Le minimum requis pour ces 2 ratios est défini par les accords de Bâle III, selon un calendrier bien défini. Le ratio NSFR est d'application depuis le 1^{er} janvier 2018 et son montant minimal est fixé à 100%. Le ratio LCR a suivi une mise en œuvre progressive (40%-60%-80%) et selon le BIS (2017) il sera fixé à 100% pour le 1^{er} janvier 2019. Actuellement, il est fixé à 80%.

Dans la partie théorique, plusieurs auteurs (Schmaltz et al. (2014) & Dietrich, Hess, and Wanzenried (2014)) affirmaient que seulement une partie des banques respectait les ratios décidés dans le cadre des accords de Bâle III. En effet, seulement 40% environ des banques en Europe respectaient les minima du NSFR. De ce fait, ils suggéraient divers ajustements pour les banques afin de conformer aux ratios.

Cependant, il semble que ces ajustements ne soient pas nécessaires dans le cas des banques belges, tout comme il avait été supposé dans la partie théorique. En effet, toutes les banques de

notre échantillon respectaient, parfois de manière très supérieure, déjà les exigences maximales (100% pour le NSFR et le LCR) et requises en 2014.

La seule banque qui affiche une diminution importante de ces ratios, mais tout en les respectant, est Argenta, les autres banques progressent de manière importante ou plus limitée mais n'ont pas diminué leurs ratios entre 2014 et 2017. Notons que Argenta disposait en 2014 du NSFR le plus important par rapport aux autres banques de notre échantillon. Il s'agit d'une conséquence logique à leur choix d'activités car rappelons-le, Argenta est tournée vers des activités portées sur la marge d'intérêts et non sur la gestion d'actif, et comme il a été montré dans la partie théorique, ce type de banque a plus de facilité à atteindre de bons niveaux du ratio NSFR.

9. Conclusion

Tout au long du mémoire, nous avons analysé l'impact des taux d'intérêts négatifs sur la rentabilité des banques et nous avons identifié plusieurs éléments prouvant que ce fut bien le cas pour la plupart des banques.

D'un point de vue théorique, il y a bien eu un impact négatif sur la rentabilité suite à ces taux négatifs et ce pour toutes les banques de la zone euro. Il a cependant été noté que le propos devait être nuancé pour les banques belges, qui globalement s'en sont mieux sorties que les autres banques de la zone euro mais ont été malgré tout affectées.

La perte de rentabilité s'est située principalement au niveau de la diminution assez prononcée de la marge d'intérêts nette. Toutes les banques belges ne sont cependant pas touchées de la même manière, la situation variant au cas par cas. Cette diminution a cependant pu être compensée par les banques grâce à l'augmentation du volume des prêts accordés aux ménages ainsi que de l'augmentation des revenus issus du commissionnement. C'est pourquoi, grâce à ces deux éléments ainsi qu'une bonne gestion en interne, les banques ont limité l'impact encore plus négatif qu'aurait pu avoir ces taux d'intérêts négatifs. Une augmentation du risque pris par les banques, ne semble pas non plus s'être manifesté, sauf exception, selon notre analyse.

A noter toutefois que les ratios coûts/revenus des banques belges présentent encore des niveaux élevés pour certaines d'entre elles et que la tendance est à la hausse. Dans la partie théorique, nous avons mentionné l'importance de réduire ce ratio afin de dégager des niveaux de profits adéquats. C'est pourquoi, nous conseillons aux banques belges de rester attentives à ce ratio surtout dans l'environnement actuel de mise sous pression des profits.

Au niveau des ratios réglementaires de liquidités issus des accords de Bâle III (LCR et NSFR), les banques belges affichent des positions très confortables.

Certains auteurs affirmaient que les banques auraient beaucoup de difficultés à respecter ces ratios et que seulement une partie arriverait à les respecter.

Au niveau belge, comme nous l'indiquions, la situation est totalement différente. Les banques disposent en fait d'un avantage considérable, la majorité de leurs activités étant issues de la

marge d'intérêts nette. Cette position dominante des activités liées aux intérêts leur permet de disposer de beaucoup de liquidités, contrairement aux banques se focalisant dans les activités d'investissement. En effet, les banques belges suivent une méthode de gestion privilégiant la possession de liquidités et ont donc la faculté de garder ces liquidités.

Nous avons noté cependant que la tendance quant à ces ratios est à la baisse ou à la stagnation. Cela est probablement dû à la pression qui règne sur les banques en raison du coût que représente la détention de liquidités suite aux taux d'intérêts négatifs.

Le caractère négatif des taux d'intérêts n'est sans doute pas encore terminé, il est toujours d'application aujourd'hui. C'est pourquoi, à notre sens il peut y avoir encore des évolutions dans ce domaine et il faudra certainement analyser une nouvelle fois la situation des banques lorsque cette situation de taux d'intérêts négatifs sera terminée.

Au moment d'écrire ces lignes, les banques doivent certainement rester attentives à plusieurs aspects. Tout d'abord, elles doivent continuer à maîtriser les conséquences de la baisse de la marge d'intérêts en poursuivant les mesures prises actuellement, à savoir l'augmentation du volume des crédits accordés et le développement d'activités générant des commissions. Ensuite, grâce au processus de digitalisation qu'elles ont entamé et qui est en développement, elles vont probablement continuer à diminuer leur ratio coûts/revenus à un niveau raisonnable afin de pouvoir être compétitives sur le marché.

10. Bibliographie

- Aglietta, M., & Valla, N. (2016). Taux d'intérêt négatifs : décryptage d'une anomalie. *L'Économie politique*, 70(2). doi:10.3917/leco.070.0008
- Angrick, S., & Nemoto, N. (2017). Central banking below zero: the implementation of negative interest rates in Europe and Japan. *Asia Europe Journal*, 15(4), 417-443. doi:10.1007/s10308-017-0492-3
- Argenta Bank en Verzekeringsgroep NV. (2015). *IFRS Annual report 2014*. Retrieved from <https://www.argenta.be/portalserver/argenta/general/over-argenta/jaarverslagen?lang=fr>
- Argenta Bank en Verzekeringsgroep NV. (2016). *IFRS Annual report 2015*. Retrieved from <https://www.argenta.be/portalserver/argenta/general/over-argenta/jaarverslagen?lang=fr>
- Argenta Bank en Verzekeringsgroep NV. (2017). *IFRS Annual report 2016*. Retrieved from <https://www.argenta.be/portalserver/argenta/general/over-argenta/jaarverslagen?lang=fr>
- Argenta Bank en Verzekeringsgroep NV. (2018). *IFRS Annual report 2017*. Retrieved from <https://www.argenta.be/portalserver/argenta/general/over-argenta/jaarverslagen?lang=fr>
- Argenta Spaarbank NV. (2018). À propos d'Argenta. Retrieved from <https://www.argenta.be/portalserver/argenta/general/over-argenta>
- AXA Banque SA. (2015). *Rapport annuel 2014*. Retrieved from <https://www.axabank.be/fr/a-propos-axa-banque/investor-relations-and-financial-information/financial-publications>
- AXA Banque SA. (2016). *Rapport annuel 2015*. Retrieved from <https://www.axabank.be/fr/a-propos-axa-banque/investor-relations-and-financial-information/financial-publications>
- AXA Banque SA. (2017). *Rapport annuel 2016*. Retrieved from <https://www.axabank.be/fr/a-propos-axa-banque/investor-relations-and-financial-information/financial-publications>
- AXA Banque SA. (2018a). A propos d'AYA Banque. Retrieved from <https://www.axabank.be/fr/a-propos-axa-banque>

- AXA Banque SA. (2018b). *Rapport annuel 2017*. Retrieved from <https://www.axabank.be/fr/a-propos-axa-banque/investor-relations-and-financial-information/financial-publications>
- Banerjee, R. N., & Mio, H. (2017). The impact of liquidity regulation on banks. *Journal of Financial Intermediation*. doi:10.1016/j.jfi.2017.05.008
- Banque Centrale Européenne. (2015). Qu'est-ce que la politique monétaire? Retrieved from <https://www.ecb.europa.eu/explainers/tell-me/html/what-is-monetary-policy.fr.html>
- Banque Centrale Européenne. (2016). Qu'est-ce que le taux d'intérêt de la facilité de dépôt ? Retrieved from Qu'est-ce que le taux d'intérêt de la facilité de dépôt ?
- Banque Centrale Européenne. (2018). Pourquoi les taux d'intérêt de référence sont-ils si importants ? Retrieved from https://www.ecb.europa.eu/explainers/tell-me-more/html/benchmark_rates_qa.fr.html
- Banque Nationale de Belgique. (1999). Taux d'intérêts et cours de change. Retrieved from https://www.nbb.be/doc/dq/e/method/b_m235e.pdf
- Banque Nationale de Belgique. (2016). *Rapport annuel 2015*. Retrieved from Brussels: <https://www.nbb.be/fr/publications-et-recherche/rapports-annuels>
- Banque Nationale de Belgique. (2017). *Rapport annuel 2016*. Retrieved from Brussels: <https://www.nbb.be/fr/publications-et-recherche/rapports-annuels>
- Banque Nationale de Belgique. (2018a). Méthodologie: taux d'intérêt. Retrieved from <https://www.nbb.be/fr/statistiques/marches-financiers/methodologie>
- Banque Nationale de Belgique. (2018b). *Rapport annuel 2017*. Retrieved from Brussels: <https://www.nbb.be/fr/publications-et-recherche/rapports-annuels>
- Bech, M., & Malkhozov, A. (2016). *How have central banks implemented negative policy rates?* Retrieved from https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1603e.htm

- Beer, C., & Gnan, E. (2015). *Implications of ultra-low interest rates for financial institutions' asset liability management - a policy-oriented overview*. Retrieved from <https://ideas.repec.org/a/onb/oenbmp/y2015i2b3.html>
- Belfius. (2015). *Rapport annuel 2014*. Retrieved from <https://www.belfius.com/FR/qui-sommes-nous/chiffres/archive/index.aspx>
- Belfius. (2016). *Rapport annuel 2015*. Retrieved from <https://www.belfius.com/FR/qui-sommes-nous/chiffres/archive/index.aspx>
- Belfius. (2017). *Rapport annuel 2016*. Retrieved from <https://www.belfius.com/FR/qui-sommes-nous/chiffres/archive/index.aspx>
- Belfius. (2018). *Rapport annuel 2017*. Retrieved from <https://www.belfius.com/FR/publications/rapports/index.aspx?firstWA=no>
- Bikker, J. A., & Vervliet, T. M. (2018). Bank profitability and risk-taking under low interest rates. *International Journal of Finance & Economics*, 23(1), 3-18. doi:10.1002/ijfe.1595
- Blot, C., & Hubert, P. (2016). Causes et conséquences des taux d'intérêt négatifs. *Revue de l'OFCE*, 148(4). doi:10.3917/reof.148.0219
- Borio, C., Gambaccorta, L., & Hofmann, B. (2015). *The influence of monetary policy on bank profitability*. Retrieved from <https://www.bis.org/publ/work514.pdf>
- Borio, C., Gambacorta, L., & Hofmann, B. (2017). The influence of monetary policy on bank profitability. *International Finance*, 20(1), 48-63. doi:10.1111/inf.12104
- Chang, Y.-L., & Talley, D. A. (2016). Bank risk in a decade of low interest rates. *Journal of Economics and Finance*, 41(3), 505-528. doi:10.1007/s12197-016-9367-5
- Chiaramonte, L., & Casu, B. (2017). Capital and liquidity ratios and financial distress. Evidence from the European banking industry. *The British Accounting Review*, 49(2), 138-161. doi:10.1016/j.bar.2016.04.001

Comité de Bâle sur le contrôle bancaire. (2010). *Bâle III : dispositif réglementaire mondial visant à renforcer la résilience des établissements et systèmes bancaires*. Retrieved from https://www.bis.org/publ/bcbs189_fr.pdf

Cruz-García, P., Fernández de Guevara, J., & Maudos, J. (2017). Determinants of bank's interest margin in the aftermath of the crisis: the effect of interest rates and the yield curve slope. *Empirical Economics*. doi:10.1007/s00181-017-1360-0

Demiralp, S., Eisenschmidt, J., & Vlassopoulos, T. (2017). Negative interest rates, excess liquidity and bank business models: banks' reaction to unconventional monetary policy in the Euro area. *Working Paper 1708*.

Dietrich, A., Hess, K., & Wanzenried, G. (2014). The good and bad news about the new liquidity rules of Basel III in Western European countries. *Journal of Banking & Finance*, 44, 13-25. doi:10.1016/j.jbankfin.2014.03.041

English, W. B., Van den Heuvel, S. J., & Zakrajšek, E. (2018). Interest Rate Risk and Bank Equity Valuations. *Journal of Monetary Economics*. doi:10.1016/j.jmoneco.2018.04.010

European Money Market Institute. (2018). EMMI - European Money Market Institute - Homepage. Retrieved from <https://www.emmi-benchmarks.eu>

European Parliament. (2016). *How do low and negative interest rates affect banks' activity and profitability in the euro area?* Paper presented at the Monetary Dialogue 28 November 2016. http://www.europarl.europa.eu/cmsdata/116966/COMPILATION_Nov%202016_TOPIC_2_FINAL_online.pdf

Fagnart, J.-F. (2015a). *Cours de Macroéconomie*. Université Saint-Louis Bruxelles. Bruxelles.

Fagnart, J.-F. (2015b). *Cours de Monnaie et Marchés Financiers*. Université Saint-Louis Bruxelles. Bruxelles.

Felten, M. (2017). Spot sur les banques centrales. *Luxemburger Wort*.

- Flouzat, D. (2016). Banques centrales. L'impuissance de leur puissance ? *Vie & sciences de l'entreprise*, 201(1). doi:10.3917/vse.201.0009
- Gavalas, D. (2015). How do banks perform under Basel III? Tracing lending rates and loan quantity. *Journal of Economics and Business*, 81, 21-37. doi:10.1016/j.jeconbus.2015.05.003
- Heam, J.-C., Marc, B., Lee, R., & Pak, M. (2015). *L'assouplissement quantitatif de la BCE a fait baisser les taux d'intérêt et contribue à la reprise de la zone euro*. Retrieved from <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1408765?sommaire=1408770>
- ING Belgique SA. (2015). *Rapport annuel 2014*. Retrieved from <https://about.ing.be/A-propos-dING/Press-room/Resultats-financiers.htm>
- ING Belgique SA. (2016). *Rapport annuel 2015*. Retrieved from <https://about.ing.be/A-propos-dING/Press-room/Resultats-financiers.htm>
- ING Belgique SA. (2017). *Rapport annuel 2016*. Retrieved from <https://about.ing.be/A-propos-dING/Press-room/Resultats-financiers.htm>
- ING Belgique SA. (2018). *Rapport annuel 2017*. Retrieved from <https://about.ing.be/A-propos-dING/Press-room/Resultats-financiers.htm>
- International Monetary Fund. (2016). *Potent Policies for a Successful Normalization*. Retrieved from <https://www.imf.org/en/Publications/GFSR/Issues/2016/12/31/Potent-Policies-for-a-Successful-Normalization>
- Jobst, A., & Lin, H. (2016). *Negative Interest Rate Policy (NIRP): Implications for Monetary Transmission and Bank Profitability in the Euro Area*. Retrieved from <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2016/wp16172.pdf>
- Jurkšas, L. (2017). An Impact Assessment of Negative Interest Rates of Central Banks. *Ekonomika*, 96(1). doi:10.15388/Ekon.2017.1.10662
- KBC Group NV. (2015). *Rapport annuel 2014*. Retrieved from <https://www.kbc.com/fr/rapports-annuels>

KBC Group NV. (2016). *Rapport annuel 2015*. Retrieved from <https://www.kbc.com/fr/rapports-annuels>

KBC Group NV. (2017). *Rapport annuel 2016*. Retrieved from <https://www.kbc.com/fr/rapports-annuels>

KBC Group NV. (2018a). À propos de nous. Retrieved from <https://www.kbc.com/fr/propos-de-nous>

KBC Group NV. (2018b). *Rapport annuel 2017*. Retrieved from <https://www.kbc.com/fr/rapports-annuels>

L'Echo. (2018). 1.600 employés ont quitté ING depuis l'annonce de la restructuration. *L'Echo*.

Les Echos. (2014). Pour la première fois, la BCE utilise un taux négatif. *Les Echos*.

Loose, K. d., Neuville, S., Pauwels, S., & Bruel, T. V. d. (2016). *The cumulative impact of regulation, taxes and a low interest rate environment*. Retrieved from Brussels: https://www.febelfin.be/sites/default/files/InDepth/cumulative_impact_final.pdf

Lucas, A., Schaumburg, J., & Schwaab, B. (2017). Bank business models at zero interest rates. *Journal of Business & Economic Statistics*, 0-0. doi:10.1080/07350015.2017.1386567

Martin, A., & Parigi, B. M. (2013). Bank Capital Regulation and Structured Finance. *Journal of Money, Credit and Banking*, 45(1), 88-119.

Mashamba, T. (2018). The effects of Basel III liquidity regulations on banks' profitability. *Journal of Governance and Regulation*, 7(2), 34-48. doi:10.22495/jgr_v7_i2_p4

Mendez, J., & Tutin, C. (2010). 1907-2007: de la « panique Roosevelt » à la crise des « subprimes ». Paper presented at the La crise: trois ans après quels enseignements?

Mishkin, F. (2013). Chapitre 12: analyse économique de la régulation financière. In P. Education (Ed.), *Monnaie, banque et marchés financiers*: Pearson France.

- Noyer, C. (2016). Réflexions sur la borne zéro des taux d'intérêt en liaison avec la stabilité monétaire et financière. *Revue d'économie financière*, 121(1). doi:10.3917/ecofi.121.0027
- Pasiouras, F., Tanna, S., & Zopounidis, C. (2009). The impact of banking regulations on banks' cost and profit efficiency: Cross-country evidence. *International Review of Financial Analysis*, 18(5), 294-302. doi:10.1016/j.irfa.2009.07.003
- Perea, M. d. S., & Kashama, M. K. (2017). *La politique de taux négatif dans la zone euro et l'offre de prêts bancaires*. Retrieved from https://www.nbb.be/doc/ts/publications/economicreview/2017/revecoiii2017_h3.pdf
- Roulet, C. (2018). Basel III: Effects of capital and liquidity regulations on European bank lending. *Journal of Economics and Business*, 95, 26-46. doi:10.1016/j.jeconbus.2017.10.001
- Rubio, M., & Carrasco-Gallego, J. A. (2016). The new financial regulation in Basel III and monetary policy: A macroprudential approach. *Journal of Financial Stability*, 26, 294-305. doi:10.1016/j.jfs.2016.07.012
- Rugemintwari, C., Sauviat, A., & Tarazi, A. (2012). Bâle 3 et la réhabilitation du ratio de levier des banques: Pourquoi et comment? *Revue économique*, 63(4), 809-820.
- Sääskilahti, J. (2016). Retail Bank Interest Margins in Low Interest Rate Environments. *Journal of Financial Services Research*, 53(1), 37-68. doi:10.1007/s10693-016-0262-1
- Scheiber, T., Silgoner, M., & Stern, C. (2016). *The development of bank profitability in Denmark, Sweden and Switzerland during a period of ultra-low and negative interest rates*. Retrieved from Wien: https://www.oenb.at/dam/jcr:e1d6151c-a826-4c08-b82d-dfdac002bebe/feei_2016_q3_studies01_scheiber_silgoner_stern.pdf
- Schmaltz, C., Pokutta, S., Heidorn, T., & Andrae, S. (2014). How to make regulators and shareholders happy under Basel III. *Journal of Banking & Finance*, 46, 311-325. doi:10.1016/j.jbankfin.2014.05.031
- Stewart, J. (2014). Small Banks Brace for Basel III implementation. *National Mortgage News*, 39(3), 1-2.

Stoffaës, C. (2015). La mère de toutes les régulations : le Glass-Steagall Act. *Annales des Mines - Réalités industrielles*, 1, 23-29.

Teplý, P., & Šútorová, B. (2014). EU Banks' Profitability and Risk Adjustment Decisions under Basel III. *Journal of Economics*, 7, 667-691.

Wagner, H. (2017). Analyzing A Bank's Financial Statements. Retrieved from <https://www.investopedia.com/articles/stocks/07/bankfinancials.asp>

World Bank Group. (2015). *The Global Economy in Transition*. Retrieved from Washington: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/21999>

