



**HAL**  
open science

# L'impact comptable de la crise financière sur la volatilité des titres bancaires : Cas de la France, l'Italie et l'Allemagne.

Lionel Escaffre, Réda Sefsaf

## ► To cite this version:

Lionel Escaffre, Réda Sefsaf. L'impact comptable de la crise financière sur la volatilité des titres bancaires : Cas de la France, l'Italie et l'Allemagne.. Crises et nouvelles problématiques de la Valeur, May 2010, Nice, France. pp.CD-ROM. hal-00481105

**HAL Id: hal-00481105**

**<https://hal.science/hal-00481105>**

Submitted on 5 May 2010

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# *L'impact comptable de la crise financière sur la volatilité des titres bancaires : Cas de la France, l'Italie et l'Allemagne.*

## *The accounting impacts of financial crisis on the volatility of banks securities: Evidence from France, Italy and Germany.*

**Lionel ESCAFFRE & Réda SEFSAF**

### **Résumé**

La récente crise des « subprimes » intervenue au cours du deuxième semestre 2006 aux États-Unis a constitué les prémices d'une crise financière à dimensions internationales [2007-2009]. Les états financiers des banques et des intermédiaires financiers ont été particulièrement frappés par cette crise en raison de l'application en comptabilité de la juste valeur des instruments financiers. L'objectif de cet article est de mesurer l'impact du traitement comptable de la crise financière sur la volatilité des titres pour les secteurs bancaires allemands, italiens et français. Les résultats empiriques indiquent une volatilité significative sur les trois marchés.

**Mots clés :** IFRS, crise financière, subprimes, volatilité, banques.

### **Abstract**

The recent subprime crisis triggered in the second half of 2006 in the United States has quickly turned into international financial crisis [2007-2009]. Because of the fair value accounting for financial instruments, Banks and financial intermediaries have been particularly affected. The aim of this paper is to measure the impact of financial crisis on the volatility of banks securities in German, Italian and french financial markets. The empirical results indicate excessive volatility for the three countries during the crisis, Germany is the most affected followed by France and Italy.

**Keywords:** Financial crisis, subprime, IFRS, volatility, banks.

### **Lionel ESCAFFRE**

Professeur associé à l'université d'ANGERS  
Commissaire aux comptes  
Directeur de la chaire règles et marchés  
E-Mail : [lionel.escaffre@free.fr](mailto:lionel.escaffre@free.fr)

### **Réda SEFSAF**

Doctorant en Sciences de Gestion  
A.T.E.R à I.U.T de Rennes

E-Mail : [reda.sefsaf@univ-angers.fr](mailto:reda.sefsaf@univ-angers.fr)

Centre de recherche - LARGO  
Faculté de Droit, d'Economie et de Gestion  
13 allée François Mitterrand BP3633  
49036 Angers Cedex 01

## 1. Introduction

Le choix de l'adoption des nouvelles normes comptables internationales en 2005 par les pays de l'union européenne était motivé par les avantages informationnels que ces dernières apportent à la fois aux marchés financiers, aux entreprises, et à toutes les parties prenantes tout en privilégiant très clairement les investisseurs. Ces normes ont été volontairement rédigées en excluant toute contrainte juridique ( substance over form<sup>1</sup>) et en excluant les spécificités culturelles, économiques, historiques, ... des nations (Delesalle E., 2001). En effet, ces normes sont destinées à assurer une certaine comparabilité des états financiers pour tous les acteurs internationaux, et doivent assurer une amélioration de la présentation de la performance des entreprises en fournissant plus de transparence au moyen d'une information prédictive (Cadre conceptuel<sup>2</sup>) et d'une meilleure prise en compte des risques inhérents aux entreprises (IAS 32<sup>3</sup> et IFRS 7<sup>4</sup>).

Toutefois, la notion de la juste valeur introduite par les IFRS n'a pas été unanimement approuvée par la communauté financière. Les opposants contestent vivement le postulat de la « juste valeur » qui s'impose dans de nombreuses normes appartenant au référentiel de l'IASB et plus particulièrement dans le cadre du traitement comptable des instruments financiers. En France, les établissements de crédit dénoncent l'inadaptation des mécanismes prévus par la norme IAS 39<sup>5</sup> pour la couverture du risque de taux associé à l'activité d'intermédiation de la banque commerciale. Ainsi, Matherat (2003), affirme que la notion de juste valeur, ainsi que les dispositifs proposés en matière de gestion de couverture des risques au sein des établissements de crédit posent de sérieux problèmes au regard de la stabilité financière. Dans ce même contexte, Ricol (2008) et Seyvos (2008) ajoutent que la combinaison des règles prudentielles Bâle II avec les normes comptables IFRS conduit à générer un effet procyclique dévastateur en temps de crise. Autrement dit, en cas de marché haussier, la juste valeur amplifie comptablement la création de valeur mais lorsque les marchés sont baissiers ou très volatiles, la juste valeur accentue cette volatilité des marchés et augmente en comptabilité l'amplitude des dépréciations liées à la baisse des taux ou des cours. Les normes internationales ne

---

<sup>1</sup> IASB (2008), « Cadre conceptuel », § 35.

<sup>2</sup> IASB (2008), « Cadre conceptuel », § 15 à 21.

<sup>3</sup> IAS 32, « Instruments financiers : informations à fournir »

<sup>4</sup> IFRS 7, « Instruments financiers : informations sur les risques »

<sup>5</sup> IAS 39, « Instruments financiers : comptabilisation et évaluation »

sont certes pas responsables de la crise financière (Obert, 2008), mais elles y ont sans doute participé en prescrivant l'utilisation de la juste valeur comme critère d'évaluation.

Danjou et Gelard (2008), membres du Board de l'IASB, contestent ces critiques. Ils estiment que les IFRS ne sont pas coupables de l'instabilité financière mais au contraire, ces normes ont permis de favoriser une lecture comptable transparente de la crise. Concrètement, l'évaluation d'un instrument financier à sa juste valeur doit correspondre à sa définition<sup>6</sup>, et en conséquence, nécessite une valorisation prédictive. Cette juste valeur permettrait au contraire d'anticiper le comportement des investisseurs et d'éviter des volatilités erratiques. Il faut aussi rappeler que l'objectif des états financiers est de fournir une image fidèle de la réalité économique des entreprises et à cet égard, la récente mise en œuvre de la norme comptable IFRS 7 a, selon les membres du board (*op.cit.*), beaucoup amélioré l'identification des risques encourus par les détenteurs d'instruments financiers.

Dans le cadre de ce vif débat entre partisans et opposants de la juste valeur (Colasse, 2009), la crise financière a entraîné depuis l'automne 2008 un bouleversement majeur du paysage bancaire international. La comptabilisation en juste valeurs des instruments financiers introduite par les normes IAS 32, IAS 39 et IFRS 7, a sensiblement amplifié en comptabilité les effets néfastes de la crise. La norme IAS 39 stipule que les instruments financiers doivent être comptabilisés selon leur classement. Le tableau ci-après résume des dispositions normatives relatives à la comptabilisation des instruments financiers :

---

<sup>6</sup> IAS 32 (§ 11) : « Un instrument financier est tout contrat qui donne lieu à un actif financier d'une entité et à un passif financier ou à un instrument de capitaux propres d'une autre entité »

## **Tableau n° 1 : Evaluation et comptabilisation des instruments financiers (IAS 39**

### **§ 9)**

<b>Rubrique comptable</b>	<b>Modalité de comptabilisation</b>	<b>Contrepartie comptable</b>
Actifs ou Passifs financiers à la juste par le compte de résultat	Juste valeur <sup>7</sup>	Compte de résultat
Placements détenus jusqu'à échéance	Coût amorti <sup>8</sup>	Compte de résultat
Prêts et créances	Coût amorti	Compte de résultat
Actifs disponibles à la vente	Juste valeur	Capitaux propres
Autres passifs	Coût amorti	Compte de résultat

L'objectif de cet article est d'apporter un éclairage sur les conséquences comptables de cette crise financière au regard de la volatilité des titres bancaires. La démarche méthodologique consiste à comparer et à mesurer la volatilité des titres des banques françaises, allemande et italiennes, avant et pendant la crise financière. Ainsi, une étude de comparative de la volatilité des titres au moyen de la variance est menée sur les trois échantillons de banques européennes qui sont cotées sur la bourse de paris, sur la bourse de milan (*Milan Borsa*) et sur la bourse de Frankfort (*Börse Frankfurt*). Une première partie est consacrée au contexte économique de la crise financière, une seconde partie est destinée à analyser la confrontation des dispositions normatives IFRS avec les normes comptables internationales. Une troisième et une quatrième partie traite respectivement du cadre d'analyse de la recherche et de la discussion portant sur les résultats statistiques obtenue.

## **2. Contexte de la conjoncture économique :**

Depuis le milieu de l'été 2007, le système financier mondial traverse une crise financière profonde marquée par une volatilité significative des marchés et une raréfaction du crédit. Cette crise, circonscrite initialement au marché immobilier américain, s'est progressivement étendue sur le plan géographique en revêtant une dimension intercontinentale affectant l'ensemble du système financier mondial, et plus particulièrement le secteur bancaire.

---

<sup>7</sup> « La juste valeur est le montant pour lequel un actif pourrait être échangé, ou un passif éteint, entre parties bien informées, consentantes, et agissant dans des conditions de concurrence normale. » (IAS 39 § 9)

<sup>8</sup> « Le coût amorti d'un actif ou d'un passif financier est le montant auquel est évalué l'actif ou le passif financier lors de sa comptabilisation initiale, diminué des remboursements en principal, majoré ou diminué de l'amortissement cumulé calculé par la méthode du taux d'intérêt effectif, de toute différence entre ce montant initial et le montant à l'échéance, et diminué de toute réduction (opérée directement ou par le biais d'un compte de correction de valeur) pour dépréciation ou irrécouvrabilité. » (IAS 39 § 9)

Artus et al. (2008), considèrent que les véritables causes de la crise sont fortement interconnectées à une situation macro-économique instable (laxisme de la politique monétaire), aux dysfonctionnements micro-économiques (négociation d'instruments dérivés complexes) et aux pratiques financières à haut risque. Sur un plan macro-économique, la banque centrale américaine a pratiqué entre 2003 et 2004 des taux d'intérêts jugés trop faibles, générant un abus dans l'utilisation et la consommation des crédits et se soldant par le « krach » des prêts immobiliers à risque aux Etats-Unis « Subprimes ». Ce « krach » peut s'expliquer par la théorie du surendettement inspirée des travaux d'Irving Fisher (1933). A partir de ce cadre d'analyse, Borio et Shim, (2007), expliquent que le renforcement de la crédibilité des banques centrales suite à leurs réussites dans la lutte contre l'inflation, a généré des rendements obligataires très faibles et une réduction généralisée des primes de risque. Les marchés ont intégré fortement l'efficacité des politiques anti-inflationnistes des banques centrales, il s'ensuit de leur part une recherche accrue de rentabilité, à l'abri d'une crédibilité dans les instances de régulation. Sur le plan micro-économique, la crise des « subprimes » peut se justifier essentiellement par deux facteurs : d'une part, l'exigence de rentabilité et le relâchement des conditions d'attribution du crédit. Suite à la chute des valeurs boursières à partir de 2000, la recherche des placements à rentabilité élevée était devenue la préoccupation majeure des intermédiaires financiers. Les établissements de crédit se sont orientés vers les marchés obligataires en raison de taux actuariel trop faible dû à des déséquilibres macroéconomiques significatifs. D'autre part, pour faire face à cette exigence de rentabilité, les banques ont été obligées d'augmenter leur volume d'activité en diminuant le niveau des conditions d'attribution des prêts. Dell'Araccia, Igan et Laeven (2008) ont validé empiriquement l'hypothèse selon laquelle la recherche d'une plus grande rentabilité est un des éléments responsables de la crise des subprimes.

La recherche d'une rentabilité élevée a conduit les établissements de crédit à créer et à développer de nouveaux produits financiers extrêmement sophistiqués en offrant aux emprunteurs des conditions avantageuses au prix d'un risque parfois très significatif sur le moyen terme et sur le long terme. Ces produits ont connu une large diffusion dans le secteur financier grâce au mécanisme de la titrisation et notamment en utilisant la titrisation des crédits hypothécaires.

Ces constats ont suscité chez les chercheurs (Ackermann J., 2008 et Bhimani A., 2008), et les professionnels (Buffet W. <sup>9</sup>(2003)), une réflexion sur le rôle des innovations financières dans le transfert et l'estimation des risques engendrant un débat sur la transparence financière pour les entreprises participant à des processus de titrisation. Le contrôle interne des risques et l'organisation des systèmes de contrôle prudentiel et de supervision bancaire, ainsi que les avantages et les inconvénients de la comptabilité en juste valeur introduite notamment par les IFRS sont devenus des thèmes très discutés chez les praticiens.

### **3. Les normes comptables internationales IFRS et la crise financière :**

En France, l'Autorité des Marchés Financiers (AMF), autorité administrative indépendante coercitive, avait attiré, lors de l'arrêté des comptes 2008, l'attention des acteurs financiers sur les conséquences de la crise financière sur les comptes comptables. Les institutions financières étaient particulièrement visées mais également les entreprises industrielles et commerciales. La comptabilité française, à l'instar de celle des pays de l'union européenne, est soumise aux principes des nouvelles normes comptables internationales « IFRS » adoptées en janvier 2005. Ce nouveau référentiel « IFRS » a apporté aux acteurs financiers une présentation plus exhaustive de la performance financière en fournissant plus de transparence et d'informations prédictives, ainsi qu'une meilleure prise en compte des risques inhérents aux entreprises.

Toutefois, les avantages des IFRS n'ont pas été unanimement reconnus par les professionnels et les chercheurs. Ainsi, dans le cadre de la crise financière actuelle, les IFRS sont souvent critiqués (Véron N., 2008 et Ackermann J., 2008). Ces normes sont considérées comme facteurs aggravants de la crise financière, illustrée notamment par des dépréciations massives des banques inquiétant les marchés et les rendant instable, alors qu'elles ne correspondent pas à des pertes effectives. Il s'agit de pertes latentes significatives issues de reprise sur des gains latents constatées antérieurement sur la base de marchés de capitaux haussiers.

---

<sup>9</sup> Warren Buffett (né le 30 août 1930) est un homme d'affaires et investisseur américain, considéré comme le deuxième homme le plus riche du monde selon le classement annuel du magazine Forbes. Il qualifie les nouveaux produits structurés de bombe à retardement et armes financières de destruction massive.

Matherat S., (2003) indique que valoriser tous les instruments financiers, hors titres d'investissement, quelles que soient leur liquidité, leur négociabilité ou l'intention des établissements, à leurs valeurs de marché contrevient au principe de prudence dans la mesure où certaines plus-values potentielles ainsi calculées peuvent s'avérer totalement illusoires. En outre, cette méthode se traduit mécaniquement par une volatilité beaucoup plus forte du compte de résultat et des capitaux propres, dans les périodes où les marchés eux-mêmes sont perturbés par une volatilité excessive sans que celle-ci soit justifiée.

Plantin et al., (2008a), postulent que les scandales financiers des dernières années ont renforcé la position des partisans de la comptabilité en juste valeur. Ils expliquent que la comptabilisation en juste valeur empêche les dirigeants de se livrer à des pratiques douteuses et opportunistes. Autrement dit, l'évaluation à la juste valeur des transactions conduit les dirigeants à développer un comportement de gestion moins opportuniste qu'en appliquant le coût historique car la comptabilisation des instruments est purement exogène et n'est pas sous le contrôle de la direction.

Dans une autre étude, Plantin et al. (2008b), présentent une analyse comparative des conséquences économiques de la mesure en juste valeur avec celle de la comptabilisation en coût historique. Ils montrent que l'utilisation du coût historique peut rendre les valeurs comptables insensibles aux signaux de prix les plus récents impliquant des décisions inefficaces et myopes. La comptabilisation en juste valeur évite cette distorsion mais elle est susceptible de fausser l'information en conduisant les investisseurs à prendre des décisions brutales sur la base d'informations réelles mais latentes et justifiées pour un horizon court termiste.

#### **4. Revue de littérature :**

D'après Plantin G. et al. (2008b), les banques et les intermédiaires financiers ont toujours réagi aux évolutions de l'environnement économique, mais la valorisation en valeur de marché amplifie et développe des réactions synchrones, aggravant ainsi les répercussions sur les marchés de capitaux. En effet, pour les sociétés du secteur bancaire et financier, à chaque clôture des comptes et/ou à chaque publication de résultats trimestriels, la valeur des actifs financiers reflète les variations à la hausse ou à la baisse des valorisations de marché. En période d'instabilité des marchés, le bilan et le résultat des banques et sociétés financières deviennent extrêmement volatiles,

surtout si les actifs considérés sont constitués de prêts financés par des emprunts structurés<sup>10</sup> ou d'actifs dérivés à risque. Ces variations de valeur erratiques engendrent deux effets complémentaires. Le premier implique l'apparition d'un manque de confiance qui risque de s'installer à l'intérieur de la sphère interbancaire et qui se justifie par l'ignorance de la valeur réelle des actifs au bilan, dans ce cas, les banques ne se prêtent plus. Dans certains cas, les instruments financiers ne sont pas cotés sur des marchés suffisamment profonds et liquides et leur juste valeur est déterminée sur la base d'un modèle d'évaluation mathématique. Le second effet conduit les banques d'investissements ou les sociétés de prêt qui prêtaient de l'argent sans une assurance suffisante de fonds propres, mais qui en s'approvisionnant sur le marché monétaire, ont été subitement privées de ressources, les mettant dans des situations financières délicates et les rapprochant d'un risque important de défaillance. Gil G., (1999), considère que la méthode de la juste valeur appliquée à tous les instruments financiers n'est pas prudente car elle induit des fluctuations importantes du résultat et des capitaux propres. Une telle volatilité est de nature à provoquer des comportements désordonnés de la part des observateurs et des marchés.

Daly K., (1999) considère qu'une variable est volatile si elle présente d'importantes fluctuations durant une période donnée. Nelson D., (1996) dresse un ensemble de facteurs perturbateurs et générateurs de volatilité au niveau des marchés. Parmi ces facteurs, les récessions et crises financières telles que la Grande Dépression 1930 où la volatilité boursière a atteint son paroxysme de volatilité historique. (Voir Schwert 1990, et Officer 1973).

L'effet de la juste valeur sur la volatilité accrue des résultats et fonds propres des banques a fait l'objet de plusieurs études empiriques. Ainsi, aux Etats-Unis par exemple, plusieurs études ont été engagées pour déterminer l'effet de l'évaluation en juste valeur de certains titres sur la volatilité des résultats et des fonds propres bancaires. Barth, Landsman et Wahlen (1995) ont réalisé une étude sur un échantillon de grandes banques américaines entre 1971 et 1990 en utilisant les informations sur la juste valeur des titres publiés dans les rapports des banques, telle que préconisée par la norme SFAS 115<sup>11</sup>. Ils ont constaté que les résultats calculés en utilisant l'estimation en juste valeur des titres sont plus volatils que ceux calculés sur la base du

---

<sup>10</sup> Voir le traitement comptable en juste valeur des dérivés incorporés en application de la norme IAS 39 § AG 33.

<sup>11</sup> Statement of Financial Accounting Standards n° 115, Accounting for Certain Investments in Debt and Equity Securities.

coût historique. Toutefois, cette volatilité marginale n'est pas reflétée dans les cours des banques. Ainsi, considérer que la juste valeur implique une prime de risque pour l'investisseur n'a pas été prouvé empiriquement. Dans le même contexte, Bernard, Merton et Palpu (1995) ont travaillé sur un échantillon composé de 1035 observations représentant la totalité des banques danoises sur la période [1976-1989]. Ces banques avaient pratiqué, pendant plusieurs années, un système apparenté à la comptabilité en juste valeur « Mark-to Market », tant pour l'information financière qu'à des fins réglementaires. En cherchant à montrer dans quelle mesure la comptabilisation en juste valeur peut affecter la volatilité des bénéfices des banques, les auteurs aboutissent à des résultats significatifs permettant de valider l'hypothèse de volatilité induite par la valeur de marché. Ils démontrent que les bénéfices des banques danoises basées sur la juste valeur sont de trois à quatre fois plus volatile. Ces conclusions sont corroborées par les résultats obtenus au Japon par Yonetani et Katsuo (1998) qui ont réalisé des tests sur la volatilité des données comptables de 87 banques japonaises au cours de la période 1989-1996. Ils aboutissent ainsi à mettre en évidence que le résultat comptable déterminé sur la base de la comptabilisation des titres d'investissement en juste valeur est plus volatile que le résultat calculé à partir d'une valorisation en coût historique de ces titres. Les auteurs relèvent également une supériorité informationnelle de la volatilité du résultat en coût historique. Enfin, Gebhardt, Reichardt et Wittenbrink (2004) ont développé un modèle de simulation pour étudier les effets de l'utilisation de différentes règles de comptabilisation des instruments financiers par les banques. Ils indiquent que la juste valeur telle que définie par les normes IAS 39 et le SFAS<sup>12</sup> 133, engendre une volatilité du résultat net et des fonds propres (si la modalité de couverture est celle des flux de trésorerie<sup>13</sup>). Plus récemment, Hodder et al. (2006) ont testé un échantillon de banques américaines et ont identifié un surcroît volatilité liée aux rendements boursiers, aux taux des rendements boursiers, et au bêta de marché. Ils concluent que la volatilité des résultats en juste valeur est plus cohérente avec les prix affichés sur les marchés de capitaux que dans le cas d'une comptabilisation au coût historique.

---

<sup>12</sup> Statements of Financial Accounting Standards No. 133, Accounting for Derivative Instruments and Hedging Activities.

<sup>13</sup> IAS 39 (§ 95 et s.)

Ces chercheurs concluent que durant les périodes pendant lesquelles les marchés sont perturbés, le compte de résultat et les capitaux propres établis en juste valeurs ainsi que le cours des titres des banques deviennent extrêmement volatiles. Ce constat nous conduit à formuler l'hypothèse suivante :

**H1 : La crise financière de 2007/2009 a significativement perturbée les rendements des banques et a généré une volatilité excessive.**

Dans une procédure d'urgence engagée par l'IASB et justifiée par la crise des marchés financiers. La Commission européenne a adopté le 15 octobre 2008, le règlement CE 1004/2008 relatif aux amendements des normes IAS 39 « Instruments financiers : comptabilisation et évaluation » et IFRS 7 « Instruments financiers : informations à fournir ». Ainsi, à travers ces amendements, dans des circonstances exceptionnelles, les banques et les intermédiaires financiers peuvent, s'ils le souhaitent, opérer des reclassements d'une part, des instruments financiers classés dans la rubrique « actifs financiers à la juste valeur par le compte de résultat » en « actifs financiers disponibles à la vente » ou en « prêts et créances » et d'autre part, reclasser des instruments classés dans la rubrique « actifs financiers disponibles à la vente » en « prêts et créances ».

L'objectif est de permettre aux institutions financières d'atténuer les impacts liés à la crise sur leurs états financiers et par ailleurs, d'harmoniser les règles comptables européennes et américaines. L'amendement relatif à l'IFRS 7 précise qu'une information explicative doit être fournie en cas de reclassement des instruments financiers prévus par l'amendement IAS 39.

L'expérience japonaise lors de la crise de 1990, montre que la comptabilité en coût historique est de nature à réduire la volatilité des marchés financiers d'après Yonetani et Katsuo (1998). Toutefois, afin d'élucider les problématiques liées aux amendements IAS 39 et IFRS 7, Amenc et al.,(2008) réalisent une étude auprès de plusieurs acteurs des marchés financiers, Gestionnaires d'actifs, Banques d'affaires, Courtiers, Investisseurs institutionnels, etc. originaires de pays différents, européens et américains. Sur la base d'un questionnaire administré à ces derniers, les auteurs trouvent que seulement 44,2% des personnes interrogées jugent que ces amendements sont de nature à réduire la procyclicité. D'autre part, 27,7% des personnes interrogées

pensent que ces amendements n'auront aucun effet sur la crise et 28,1% considèrent qu'ils pourraient même l'aggraver en augmentant la défiance vis-à-vis des comptes publiés après cette réforme. Escaffre et al. (2008), estiment que d'adoption des amendements des IAS 39 et IFRS 7 constituent plutôt une tentative pour redonner confiance aux marchés qu'une réelle mesure de sortie de crise. A l'issue de ces réflexions, nous formulons une seconde hypothèse :

**H2 : L'application des nouveaux amendements relatifs aux normes IAS 39 et IFRS 7, a pour effet de redonner confiance aux marchés et donc de réduire la volatilité des titres bancaires.**

## **5. Etude empirique et test d'hypothèses :**

L'objet de cette partie est de mesurer et comparer empiriquement, l'ampleur de la volatilité des actions d'émetteurs bancaires observée avant et pendant la crise financière de 2007/2009. La réalisation de nos tests nécessite la définition au préalable des périodes clés que nous justifions ci-après. Dans une seconde partie, nous présentons les résultats portant sur les estimations de volatilité.

### **5.1. Définition des périodes étudiées :**

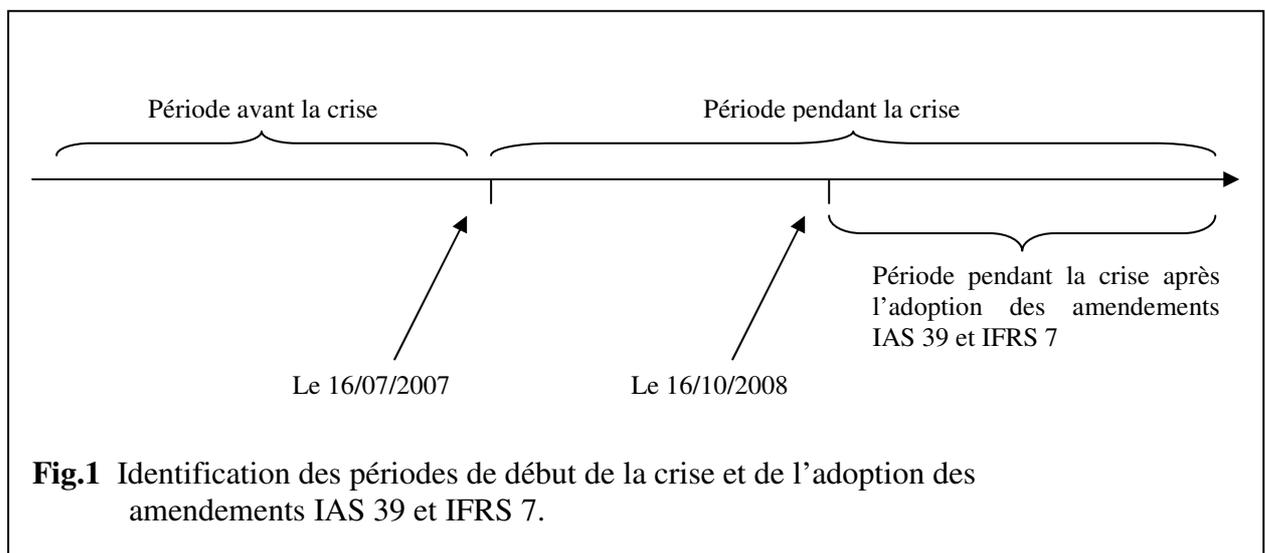
**Début de la crise :** suite à l'abaissement de la note de 399 titres liés aux prêts « subprime » octroyés par des grandes banques américaines par l'agence de notation Moody's le 10 juillet 2007, la banque d'investissement américaine *Bear Stearns* a annoncé le 17 juillet 2007 que la valeur de ses fonds a diminué de moitié à cause des « subprimes ». Cette annonce avait provoqué un premier recul des bourses européennes. Le tableau (2) montre la chute des indices de trois pays européens, la France, l'Italie et l'Allemagne.

**Tableau n° 2 : La chute des indices boursiers européens pendant la crise financière 2007/2009.**

Pays	Indice	02/07/2007	31/07/2007	variation %	30/04/2009	V.D.C
France	CAC40	6 021,10	5 701,52	-5,31%	3 142,42	-47,81%
Italie	DAX30	7 969,27	7 507,96	-5,79%	4 732,90	-40,61%
Allemagne	MIB30	42 289,00	40 556,00	-4,10%	19 929,00	-52,87%

V.D.C : variation depuis le début de la crise. [du 02/07/2007 au 30/04/2009]

**Intervention de l'IASB :** pour les banques, l'adoption par la commission européenne du règlement CE 1004/2008 relatif aux amendements des normes IAS 39 et IFRS 7, constitue le début d'une nouvelle phase de la crise financière. En effet, ces amendements affectent directement les résultats des banques à la hausse [voir tableau 3] et permettent de ce fait, d'éviter les faillites en cascade que l'on aurait pu objectivement craindre avec les textes précédents. Sachant que la date d'adoption de ces amendements est le 15 octobre 2008, et que les banques pouvaient les appliquer à partir du 01/07/2008. Nous considérons que la date transitoire correspond au jour où l'information est devenue publique sur les marchés, et publiée dans le Journal officiel de l'Union européenne, c'est-à-dire le 16/10/2008.



**Tableau n° 3 : Les impacts sur les résultats avant impôt dû au recours aux amendements relatifs aux normes IAS 39 et IFRS 7 sur les banques françaises, italiennes et allemandes.**

Pays	Banques	Date de transfert	V.C.T.D.T *	I.R.A.I.S.R* *
France	Société Générale	01/10/2008	28,60	-1,50
	BNP Paribas	01/10/2008	7,80	-0,42
	Crédit Agricole	01/10/2008	12,00	-0,70
	Caisses d'épargne	01/07/2008	25,50	-0,20
	Natixix	01/10/2008	11,58	-0,31
Italie	Banca Popolare Emilia Romagna	01/07/2008	0,73	-0,01
	Banca Finnat	01/07/2008	60,57	-8,71
	Banca Carige	01/07/2008	1,01	-0,06
	Banca Popolare DI Spoleto Spa	01/07/2008	0,21	-0,01
	Credito Emiliano	01/07/2008	0,63	-0,01
	Mediobanaca	01/07/2008	1,09	-0,04
	Unicredito Italiano Spa	01/07/2008	17,15	-0,87
	Intesa Sanpaolo	01/07/2008	10,80	-0,14
	Banca Monte DEI Paschi	01/07/2008	2,69	-0,17
Allemagne	Commerzbank	01/07/2008	77,00	-1,10
	Deutsche Postbank AG	01/07/2008	34,80	-0,97
	Deutsche Bank	01/07/2008	36,00	-0,94

\* V.C.T.D.T Valeur comptable du transfert à la date de transfert

\*\* I.R.A.I.S.R : Impact sur le résultat avant impôt sans reclassement

Les montants sont en milliards d'euros.

## 5.2. Evolution de la volatilité des titres bancaires

Notre étude consiste à mesurer l'évolution de la volatilité des titres des banques françaises, italiennes et allemandes pendant la crise de 2007/2009; à cet effet, nous avons identifié trois périodes comme suit :

La période du 16/07/2006 au 15/07/2007 correspond à la période qui a précédé la crise, et sera considérée comme une référence pour la comparaison avec les périodes suivantes.

La période du 16/07/2007 au 15/10/2008 correspond à la période de la crise avant l'adoption des amendements relatifs aux normes IFRS 7 et IAS 39.

La période du 16/10/2008 au 10/05/2009 : correspond aussi à la période de la crise mais après adoption et application des amendements.

Ainsi, notre étude consiste à mesurer l'évolution de la volatilité à travers ces trois périodes pour chaque pays. Un test de comparaison de variance sera appliqué.

### **Caractéristiques de l'échantillon :**

L'échantillon final, après traitement des données manquantes et aberrantes, est constitué de 19 banques françaises cotées sur la bourse de paris, 19 banques Italiennes cotées sur la *Milan Borsa* et 12 banques allemandes cotées sur la *Börse Frankfurt* ; soit au total un échantillon de 50 établissements de crédit.

Les données relatives aux cotations quotidiennes des titres ainsi que les dividendes sont observées de la base de données *Thomson Financial*. Elles concernent toute la période de l'étude [du 17/07/2006 au 11/05/2009] soit 738 observations.

### **La démarche :**

La volatilité des rendements peut être mesurée à travers la variabilité de ces derniers par rapport à leur moyenne. Plus les rendements fluctuent durant une période, plus ils sont censés être volatiles. Le rendement, quant à lui, est un indicateur instantané de la rentabilité du placement, exprimé en pourcentage, il permet de mesurer le revenu de l'action par rapport à son coût. La formule mathématique de son calcul peut se présenter sous la forme suivante :

$$R_{it} = \frac{P_{it} + D_{it} - P_{it-1}}{P_{it-1}}$$

Avec :

$P_{it}$  = Prix de l'action  $i$  au cours de la période  $t$  ;

$P_{it-1}$  = Prix de l'action  $i$  au cours de la période  $t-1$  ;

$D_{it}$  = Dividende distribué à l'action  $i$  au cours de la période  $t$ .

Une fois les rendements calculés, nous nous intéressons à leur volatilité que nous définissons par l'écart type. Ce dernier mesure la dispersion des rendements autour de leur moyenne pour chaque période et chaque groupe bancaire. Etant donné que les périodes de l'étude n'ont pas la même durée et que nous considérons la période qui a précédé la crise comme une référence pour la comparaison de la volatilité observée pendant la crise, nous choisissons d'appliquer la moyenne mobile ou glissante au lieu de la moyenne simple pour le calcul de l'écart-type. En effet, la moyenne mobile ne tient compte que des rendements passés.

La moyenne mobile des rendements se présente comme suit :

$$\bar{R}_{mobile} = \frac{1}{N} \sum_n^{N-1} R_{n-1}$$

Où,  $N = 738$  correspond au nombre des observations.

On obtient la formule suivante pour calculer la variance :

$$\text{Ecart-type } \sigma = \sqrt{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (R_i - \bar{R}_{mobile})^2}$$

### Les résultats :

Nous présentons les résultats de la volatilité pour chaque période et pays dans le tableau n° 4 suivant :

**Tableau n° 4 : Les volatilités observées sur les titres bancaires avant et pendant la crise**

Pays	Avant la crise	Pendant la crise		
	16/07/2006 au 15/07/2007 <b>(PD1)</b>	16/07/2007 au 15/10/2008 <b>(PD2)</b>	16/10/2008 au 10/05/2009 <b>(PD3)</b>	16/07/2007 au 10/05/2009 <b>(PD4)</b>
France	1,06%	2,03%	5,1%	3,07%
Italie	1,45%	2,32%	3,73%	2,76%
Allemagne	1,75%	4,25%	13,61%	7,19%

Nous observons une évolution chronologique de la volatilité des titres bancaires pour les trois pays considérés. Toutefois, afin de pouvoir se prononcer sur la comparaison de ces variances nous appliquons le test de Fisher-Snédecor dont les hypothèses sont les suivantes :

L'hypothèse nulle  $H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$

Contre l'hypothèse alternative  $H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$

$F = \frac{\sigma_1^2}{\sigma_2^2}$  suit une loi de Fisher-Snedecor à  $(n_1-1, n_2-1)$  degrés de liberté

**Tableau n° 5 : Le résultat des tests de comparaison de variance avec  $\alpha = 0,05$ .**

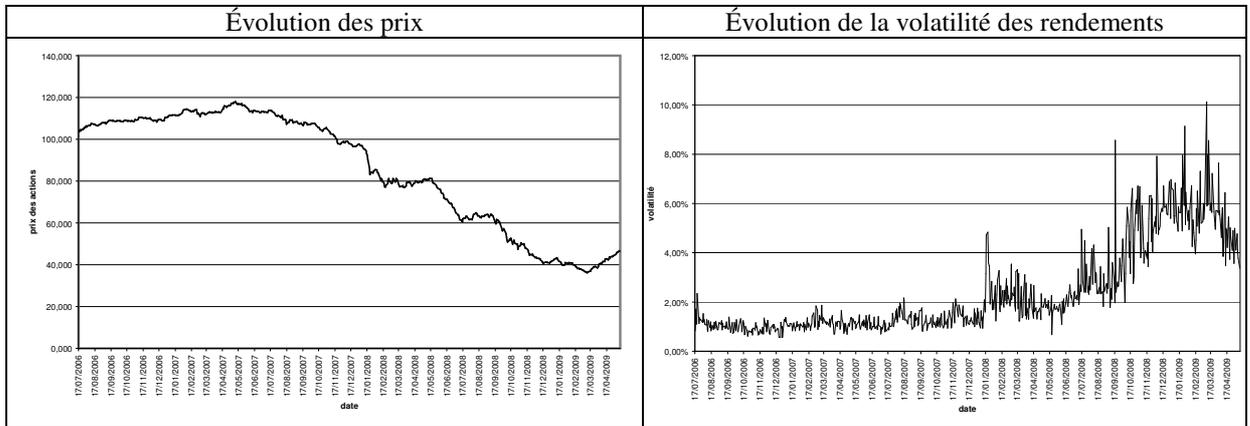
Pays	Comparaison (PD1) et (PD4)			Comparaison (PD2) et (PD3)		
	F <sub>Observé</sub>	F <sub>Tableau</sub>	H <sub>0</sub>	F <sub>Observé</sub>	F <sub>Tableau</sub>	H <sub>0</sub>
France	8,39	1,16	Rejetée	6,31	1,27	Rejetée
Italie	3,62	1,16	Rejetée	2,58	1,27	Rejetée
Allemagne	16,88	1,16	Rejetée	10,26	1,27	Rejetée

D'après les résultats de comparaison des variances, on peut conclure que les variances observées sont significativement différentes à travers les trois périodes étudiées (avec  $\alpha=0,05$ ). Ces résultats nous permettent d'accepter notre première hypothèse qui stipule que crise financière de 2007/2009 a significativement perturbée les rendements des banques et a généré une volatilité excessive. En effet, la volatilité des rendements des banques françaises a atteint pendant la crise financière la valeur de 3,07% soit une augmentation de 2,89 fois la valeur initiale. Pour les titres des banques italiennes et allemandes, la volatilité est passée de 1,45% à 2,76% et de 1,75% à 7,19% respectivement, soit 1,90 et 4,10 fois la valeur initiale.

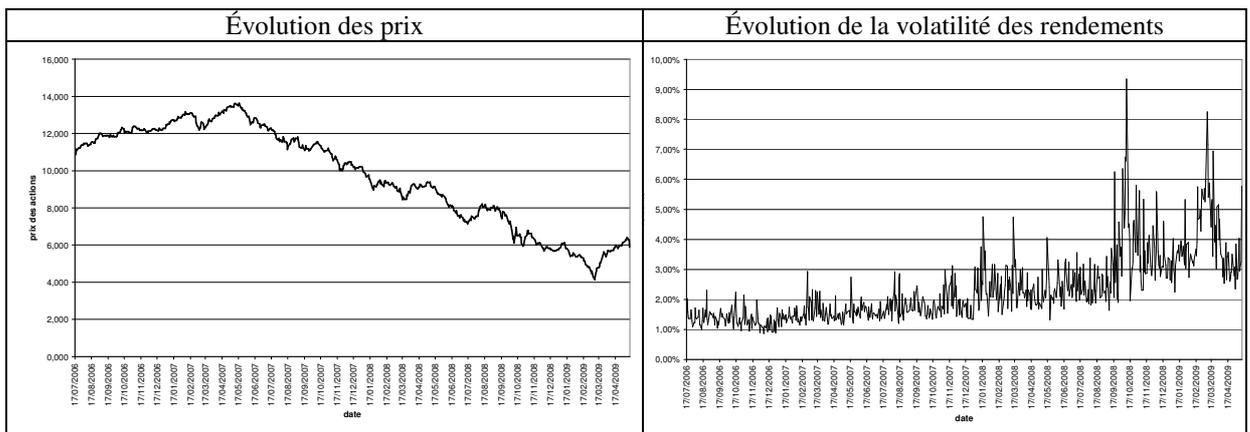
La comparaison des variances observées sur (PD2) et (PD3), montre que la période post-adoption des amendements IAS 39 et IFRS 7, (PD3), n'a pas été marquée par une atténuation de volatilité. Au contraire, on observe une remontée de la volatilité qui est passée de 2,03% à 5,1% pour la France, de 2,32% à 3,73% pour l'Italie et de 4,25% à 13,61% pour l'Allemagne. Nous rejetons donc notre deuxième hypothèse de réduction de la volatilité. Le test de Fisher-Snedecor confirme l'inégalité des variances observées sur les deux périodes. Ce résultat peut être justifié par d'autres facteurs qui ont affecté le marché sur cette même période, il peut aussi être la conséquence d'une perte de confiance dans la communication financière expliquée par Amenc et al.,(2008). Ces derniers ont trouvé que 27,72% des personnes interrogées pensent que les nouveaux amendements sont de nature à aggraver la crise en réduisant la confiance des investisseurs dans la communication financière.

Les graphiques ci-dessous montrent l'évolution des prix et de la volatilité des rendements pour les banques de notre échantillon.

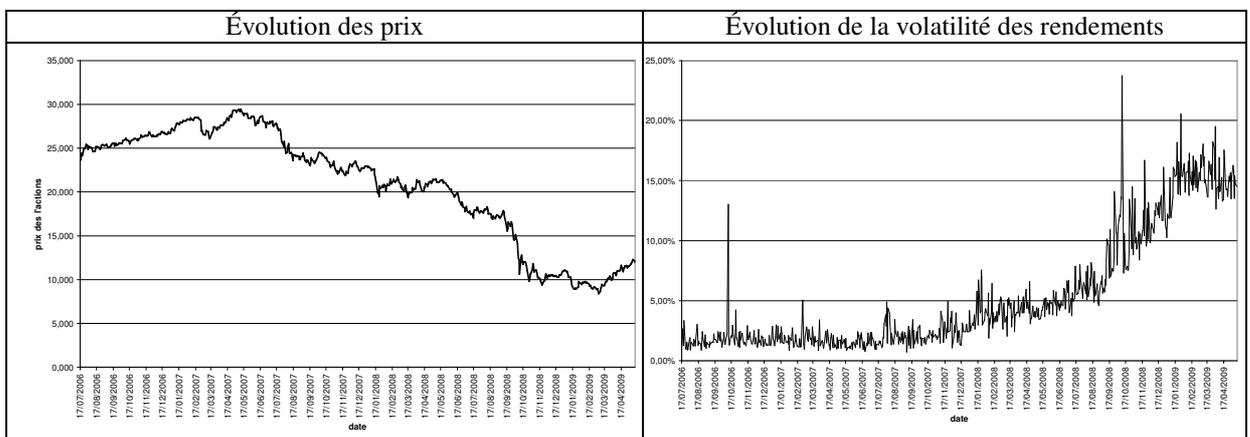
**Tableau n° 6 : L'évolution de la volatilité des banques françaises**



**Tableau n° 7 : L'évolution de la volatilité des banques italiennes**



**Tableau n° 8 : L'évolution de la volatilité des banques allemandes**



## **Conclusion :**

Cette étude tente de mesurer et de comparer l'ampleur de la volatilité des titres bancaires avant et pendant la crise financière de 2007/2009. Trois périodes ont été identifiées et analysées, la première de [16/07/2006 au 15/07/2007] est considérée comme une période sans turbulence particulière marquée par l'absence relative d'instabilité des marchés. La seconde période de [16/07/2007 au 15/10/2008] marque le début de la crise jusqu'à l'adoption des amendements IAS 39 et IFRS 7, et enfin, la dernière période [16/10/2008 au 10/05/2009] débute à partir de l'adoption des amendements selon la date disponible d'application la plus récente. Cette analyse a été menée sur des banques cotées sur les marchés Français, Italiens et allemands.

La revue de littérature ainsi que la doctrine des normes IFRS laissent supposer que la crise financière est de nature à générer des volatilités excessives pour les titres bancaires et que l'application des nouveaux amendements aux normes relatives aux normes IAS 39 et IFRS 7 réduit la volatilité des titres bancaires.

Nos résultats indiquent, pour les trois pays, que les volatilités des titres bancaires observées pendant la crise sont nettement supérieures à celles observées sur la période qui précède la crise et que l'adoption des amendements IAS 39 et IFRS 7 n'a pas atténué la volatilité des titres, mais au contraire, un accroissement significatif de la volatilité est observé sur cette période. Ce résultat peut s'expliquer par une réduction de la confiance dans la communication financière.

Notre cadre d'analyse et sa validation empirique pourraient être enrichis par la prise en considération d'autres variables et indicateurs comptables et l'analyse et de la comparaison entre les indicateurs à travers d'autres secteurs d'activités économiques. Enfin l'étude pourrait être prolongée par un élargissement du champ d'analyse en incorporant d'autres pays comme l'Espagne et la Grande Bretagne.

## Bibliographie

- Ackermann J., (2008), The subprime crisis and its consequences, *Journal of Financial Stability*, 4, 329–337.
- Amenc et al.,(2008), Réactions après l'étude Juste valeur ou non : un débat mal posé, Une publication de l'EDHEC Risk and Asset Management Research Centre et de l'EDHEC Financial Analysis and Accounting Research Centre.
- Artus P., et al., (2008), La crise des subprimes, Rapport du Conseil d'analyse économique français.
- Barth M.E., Landsman W.R. et Wahlen J.M. (1995), Fair value accounting : effects on banks' earnings volatility, regulatory capital and value of contractual cash flows, *Journal of Banking and Finance*, vol. 19, n° 3-4, juin, pp. 577-605.
- Bernard V.L., Merton R.C et Palpu K.G. (1995), Mark-to-Market accounting for banks and thrifts: lessons from the danish experience, *Journal of Accounting Research*, vol. 33, n°1, pp. 1-32.
- Bhimani A., (2008), The role of a crisis in reshaping the role of accounting, *J. Account. Public Policy*.
- Borio C. et I. Shim (2007) : « What Can (Macro-)Prudential Policy do to Support Monetary Policy? », *BIS Working Paper*, n° 242.
- Buffet W., (2003), lettre adressée aux actionnaires, Berkshire Hathaway.
- Colasse B., (2009), La normalisation comptable internationale face à la crise, *Revue d'Économie Financière*, Vol. 95, p387-399.
- Daly K.J., (1999), *Financial Volatility and Real Economic Activity*, Ashgate Publishing, Aldershot , UK.
- Danjou P. et Gelard G. (2008), Crise du « subprime » : la juste valeur n'est pas coupable, *Idées et Débats*, Les Echos.fr, 19/02/08.
- Delesalle E., (2001), La comptabilité du XXIème siècle se prépare, *Les Petites Affiches*, n° 234, pp. 14-21
- Dell'Ariccia, Igan et Laeven (2008), Credit Booms and Lending Standards: Evidence from the Subprime Mortgage Market, Working Paper, International Monetary Fund.
- Escaffre et al.(2008), Juste valeur ou non : un débat mal posé, l'EDHEC Financial Analysis and Accounting Research Centre.
- Fisher I. (1933), Booms and Depressions 1932, The Debt Deflation, Theory of Great Depressions.
- Gebhardt G., Reichardt R. et Wittenbrink C. (2004), Accounting for financial instruments in the banking industry : conclusions from a simulation model, *European Accounting Review*, vol. 13, n° 2, pp. 341-371.
- Gil G., (1999), Les chantiers comptables, *Banque Magazine*, n° 600, pp. 23-25.
- Hodder, L.D., Hopkins P.E., et Wahlen J.M., Risk-Relevance of Fair Value Income Measures for Commercial Banks, *The Accounting Review*, 2006: 337-375.
- Matherat S. (2003), Normalisation comptable internationale et stabilité financière, Banque de France, RSF
- Matherat, S. (2003), Juste valeur et évaluation des actifs : le point de vue des autorités prudentielles, *Revue d'économie financière*. N° 71. 2-2003.
- Nelson D., (1996), Asymptotic filtering theory for multivariate ARCH

- models, *Journal of Econometrics*, 71, pp. 1 - 47
- Obert R. (2008), Les IFRS sont-ils la cause de la crise financière ?, *Revue française de comptabilité*, n° 415, pp. 43-45.
- Officer R.R., (1973), The Variability of the Market Factor of the New York Stock Exchange, *Journal of Business*, vol.46, p. 434-453.
- Plantin G., Sapra H. et Shin H. S., (2008a), Comptabilisation en juste valeur et stabilité financière, Banque de France, *Revue de la stabilité financière*, N° 12.
- Plantin G., Sapra H. et Shin H. S., (2008b), Marking-to-market: Panacea or Pandora's box ?, *Journal of Accounting Research*.
- Ricol R., (2008), Rapport sur la crise financière au Président de la République Française, septembre 2008.
- Schwert G.W., (1990), Stock market volatility, *Financial analysts journal*, pp.23-34.
- Seyvos E., (2008), La crise signe-t-elle la fin de la juste valeur ?, *Option Finance* n°998
- Véron N., (2008), La faute aux normes comptables ?, *Alternatives Economiques*, n° 272.
- Yonetani. T. et Katsu. Y. (1998): "Fair Value Accounting and Regulatory Capital Requirements", *Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review*, pp.33-43.