



# Les bulles en économie et en finance

Gabin SIMONNET - William OLIVIER - Enzo MORAN - Malo DAVID

Encadré par Adrien Tenne

---

Mémoire d'économie descriptive

Décembre 2023

# Synthèse

Au fil de notre analyse, nous nous plongeons dans les mécanismes de formation des bulles spéculatives, dévoilant les facettes psychologiques des acteurs du marché et les dynamiques collectives comme le transfert de responsabilité ou encore l'expansion du crédit qui alimentent la naissance des bulles. Une fois formées, leurs conséquences économiques et financières se révèlent. Nous explorons donc les retombées de la formation et de l'explosion des bulles sur le monde économique, mettant en lumière l'origine de certaines crises dévastatrices comme celle qui a eu lieu en 2008. Nous offrons finalement des perspectives pragmatiques sur la régulation des bulles. En constatant la faiblesse des différents outils de détection des bulles et des nombreuses méthodes visant à limiter leurs retombées, nous exposons le défi que représente la régulation des bulles financières.

# Les bulles en économie et en finance

## **Synthèse**

### **Introduction**

#### **I. Formation et structure des bulles, les différents modèles**

- I.1. Définition d'une bulle spéculative
- I.2. Structure usuelle des bulles
- I.3. Les différents types de bulles
- I.4. Mécanismes du transfert de responsabilité
- I.5. Mécanisme d'expansion du crédit
- I.6. Bulles spéculatives rationnelles et irrationnelles

#### **II. Impact des bulles sur la stabilité financière**

- II.1. Impacts lors de la formation
- II.2. Impacts lors de l'explosion
  - A. Les effets sur l'actif touché par la bulle
  - B. Les effets sur la stabilité générale
- II.3. Les effets sur les autres actifs: phénomène de contagion

#### **III. Enjeux de régulation et de limitation de l'impact des bulles spéculatives**

- III.1. Autorités chargées de gérer les évolutions financières
- III.2. Enjeux de régulation
- III.3. Difficulté de prévision des bulles financières
- III.4. Limitation des impacts suite à l'effondrement d'une bulle

## **Conclusion**

## **Bibliographie**

# Introduction

Les bulles économiques et financières ont joué un rôle central et souvent déterminant dans l'histoire des marchés. Le phénomène de bulles spéculatives, caractérisé par la hausse des prix d'actifs en déconnexion avec leurs valeurs fondamentales, a été responsable de crises financières dévastatrices au cours de l'Histoire. À tel point que cette Histoire est marquée et graduée de crises dont la cause a régulièrement été celle de l'éclatement de bulles : la tulipomanie aux Pays-Bas au XVII<sup>ème</sup> siècle, la bulle internet des années 2000, ou encore la crise des subprimes en 2008. C'est la raison pour laquelle la recherche à ce sujet s'est révélée capitale pour les économistes, comme pour les décideurs politiques dont l'intérêt est de limiter l'impact de ces bulles sur l'économie.

Les bulles spéculatives sont des phénomènes intrigants, notamment par leur diversité et leur imprédictibilité caractéristiques (qu'aborde notamment Alan Greenspan dans son livre *The Age of Turbulence* en y précisant les facteurs contribuant à l'incertitude cf. [3]). Les conséquences de ces bulles vont au-delà du fonctionnement des marchés financiers puisqu'elles impactent l'économie réelle, l'emploi et ainsi la vie de millions, parfois de milliards de personnes en fonction du marché touché. De plus, la recherche à leur sujet est activement ouverte, leur compréhension étant toujours incomplète. C'est dans ce contexte que la motivation de ce mémoire réside ; notre curiosité s'étant portée sur la singularité de ce phénomène.

Pour ces différentes raisons, nous tenterons de répondre à la question suivante : Comment expliquer la formation des bulles en finance et comment mieux les réguler ?

Afin d'apporter des éléments de réponse à cette problématique, nous discuterons dans un premier temps de la naissance des bulles spéculatives et des différents modèles permettant de comprendre leur formation et leur structure. Dans un second temps, nous étudierons la contagion ainsi que les impacts des bulles sur la stabilité financière. Enfin, nous conclurons en analysant les enjeux de régulation des bulles financières, tout en soulignant les limites inhérentes à un tel contrôle.

# I. Formation et structure des bulles, les différents modèles

La formation des bulles spéculatives est un phénomène complexe qui a attiré l'attention des chercheurs, des investisseurs et du grand public depuis de nombreuses décennies. Pourquoi les bulles se forment-elles? Quels sont les paramètres pertinents pour expliquer leur formation? Cette section tentera de répondre à ces questions, en s'appuyant sur différents modèles théoriques.

## I.1. Définition d'une bulle spéculative

La définition du phénomène de bulle requiert la spécification de deux concepts. Le premier est celui d'*actif*, le second est celui de *valeur fondamentale* d'un actif.

Un *actif* est un élément économique qui a une valeur monétaire et qui peut être possédé, acheté ou vendu. Les actifs incluent une vaste gamme d'éléments, tels que des actions, des obligations, des biens immobiliers, des matières premières, des devises, et d'autres instruments financiers. Les actifs se divisent en deux catégories principales : les actifs réels, qui englobent des biens physiques comme l'immobilier et les matières premières, et les actifs financiers, qui sont des titres ou des contrats représentant une créance ou une participation dans une entité économique.

Les actifs se réfèrent donc à tout ce qui peut être échangé sur un marché, ayant ainsi une valeur. Cette valeur est la conséquence d'une multitude de dynamiques marchandes (offre et demande, crises, engouement déraisonnable, inflation, etc). Il convient alors de définir ce qu'est la valeur fondamentale d'un actif.

La *valeur fondamentale* d'un actif est une estimation de sa valeur "objective" ou "rationnelle" basée sur des facteurs économiques sous-jacents, tels que les flux de trésorerie futurs, les taux d'intérêt, l'inflation, etc. Elle sert de référence pour évaluer si un actif est surévalué ou sous-évalué.

Soit un actif A, l'action d'une entreprise qui fabrique un produit P. La valeur de l'actif A dépend bien sûr de l'offre et de la demande, de l'engouement que peut provoquer le produit P en fonction de son caractère exceptionnel ou novateur ainsi que d'un grand nombre d'autres facteurs. Cependant, on peut estimer ce qu'est la valeur fondamentale de l'actif A, en se basant sur les résultats annuels de l'entreprise, la qualité du produit P et son coût en matières premières et en main d'œuvre. Celle-ci peut naturellement évoluer, mais restera d'une certaine manière "objective". Ainsi, si par un phénomène d'engouement généralisé (que nous tenterons par la suite

d'expliquer) le cours de cette action A explose, sa valeur différera de sa valeur fondamentale. C'est ce mécanisme que l'on appelle bulle.

Une *bulle spéculative* est une situation de hausse du prix d'un (ou plusieurs) actif(s) au-delà de sa (resp. leur) valeur fondamentale.

Notons dès à présent l'ambiguïté sous-jacente à la définition de la valeur fondamentale : comment estimer la valeur objective d'un objet ou d'une action ? Si la définition de la valeur fondamentale est si ambiguë, comment différencier une bulle d'une hausse "rationnelle" du prix d'un actif ? Cette difficulté fera en partie l'objet de la Partie III.

Il est important de comprendre que ce phénomène de décorrélation entre le prix de l'actif et sa valeur intrinsèque n'est pas durable. Ainsi, toute bulle finit inévitablement par imploser, provoquant alors une chute très importante de la valeur de l'actif en question - et parfois même d'autres, en fonction de sa propagation, comme nous le verrons dans la partie II.

Avant de se pencher sur les modalités de formation d'une bulle, il convient d'en connaître la catégorisation usuelle ainsi que sa structure.

## I.2. Structure usuelle des bulles

Dans son livre *Stabilizing an Unstable Economy* publié en 1986 (cf. [1]), l'économiste Hyman P. Minsky développe une théorie distinguant 5 étapes communes à la majorité des exemples historiques de bulles.

La première est ce qu'il appelle *déplacement* (de *displacement* en anglais), période durant laquelle un intérêt nouveau pour un actif se développe chez certains investisseurs, dû à une innovation technologique par exemple.

La deuxième est la période du *boom* où l'augmentation du prix de l'actif est soutenue par un plus grand nombre d'investisseurs ayant remarqué le déplacement initial. Cette période se caractérise donc par une forte augmentation du prix de l'actif.

Succède alors l'étape de *l'euphorie* généralisée, caractérisée par un investissement souvent sans précaution. Le prix de l'actif approche de son sommet.

À la vue des premiers signes de l'implosion de la bulle, des investisseurs quittent le marché et réalisent ainsi un profit important. C'est la phase de la *réalisation de profit* (*profit-taking*). Cette dynamique entraîne alors la cinquième étape.

Cette ultime étape est celle de la *panique généralisée* : les investisseurs se précipitent en dehors du marché, le prix de l'actif s'effondre et ces derniers font défaut à leur prêts.

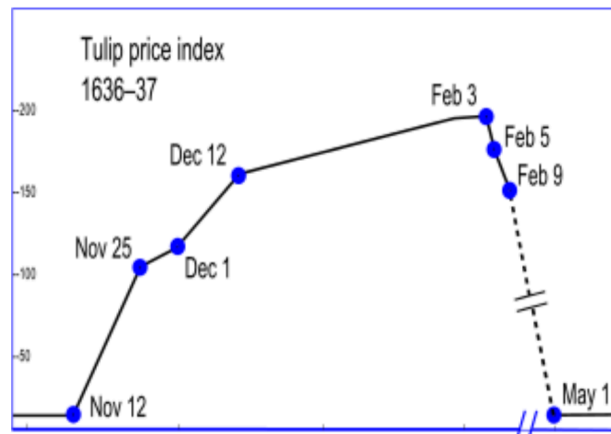


Figure 1 : Indice des prix standards des contrats de bulbes de tulipe, établi par Thompson (2007) p.101 (cf. [2]).

La Figure 1 permet de visualiser certaines des étapes théoriques avancées par Hyman P. Minsky sur un exemple historique de bulle : la tulipomanie, durant laquelle le marché des bulbes de tulipe s'est envolé aux Pays-Bas avant de finalement retrouver sa valeur fondamentale.

Cette description permet de comprendre la façon dont les bulles évoluent en général. Cependant, celle-ci ne permet pas de différencier les types de bulles. Elle omet par ailleurs plusieurs mécanismes qui sont susceptibles d'intervenir durant certaines étapes comme la contagion de la bulle (partie II) ou sa régulation par les institutions financières (partie III).

### I.3. Les différents types de bulles

Si l'on devait caractériser les bulles spéculatives par une de leurs propriétés, ce serait par leur grande diversité. De la surévaluation du cours de certaines crypto-monnaies comme le Bitcoin à celui du secteur immobilier en passant par les bulbes de tulipes, ce sont tous les secteurs qui y sont vulnérables. De plus, les bulles peuvent évoluer et s'amplifier pendant quelques semaines comme pendant plusieurs années avant d'exploser. À première vue, cette diversité (sur les secteurs touchés comme sur leur longévité) empêche l'étude théorique des bulles. En effet, généraliser en essayant de catégoriser ces différentes bulles est primordial au développement d'une théorie consistante et compréhensible. Dans cette perspective, quatre catégories principales de bulles sont à distinguer selon Troy Segal (cf. [3]) :

- Les *bulles boursières* concernent des actions dont le prix augmente rapidement et de manière disproportionnée par rapport à la valeur fondamentale de

l'entreprise (ses bénéfices, ses actifs, etc.). Ces bulles concernent autant la globalité du marché boursier que les actions d'un secteur particulier du marché.

- Les *bulles des marchés d'actifs* impliquent d'autres parties de l'économie, extérieures au marché des actions, comme l'immobilier par exemple. Les hausses des devises, qu'il s'agisse de devises traditionnelles comme le dollar américain ou l'euro, ou de crypto-monnaies comme le Bitcoin ou le Dogecoin, peuvent également entrer dans cette catégorie de bulles.
- Les *bulles de crédit* concernent l'augmentation "déraisonnable" des prêts à la consommation ou aux entreprises, des contrats de dette et d'autres formes de crédit comme les obligations d'État.
- Les *bulles sur les matières premières* sont relatives à l'augmentation (déconnectée de leur valeur fondamentale) du prix des matières premières, des matériaux et des ressources tangibles (or, pétrole, métaux, bois, etc).

Cette distinction permet de catégoriser la plupart des bulles. Cependant, cette classification ne se base que sur la nature du marché concerné ou des actifs échangés. Elle ne procure donc aucune information quant à la naissance de ces bulles, et ne permet donc pas - a fortiori - de les distinguer selon leurs spécificités de formation. Ainsi, une telle théorie ne permet pas de décrire fondamentalement le phénomène des bulles. C'est la raison pour laquelle des chercheurs comme Franklin Allen et Douglas Gale se sont intéressés aux modes de formation des bulles, notamment dans un article intitulé *Bubbles and Crises* (cf. [3]).

Parmi les mécanismes clés qui sous-tendent la formation des bulles, *le transfert de responsabilité* est l'un des aspects les plus significatifs.

## I.4. Mécanismes du transfert de responsabilité

Le transfert de responsabilité est un concept profondément enraciné dans le comportement des investisseurs en période de bulles spéculatives. Il décrit une dynamique où les investisseurs, bien conscients de l'instabilité des prix des actifs et des risques qu'implique leur achat, continuent néanmoins d'acheter ces actifs en espérant réaliser des gains rapides et importants.

Le transfert de risque (ou de responsabilité), inhérent à certains contrats de prêts et d'assurance de prêts, explique ce comportement. En effet, les acheteurs sont dans une position favorable: si l'investissement qu'ils réalisent fructifie, alors ils remboursent au prêteur le rendement convenu lors de la signature du contrat et gardent l'excédent. Dans le cas où l'investissement échoue, par exemple si la bulle éclate entre temps, alors l'investisseur fait défaut et la banque doit supporter les pertes. Ainsi, l'investisseur est dans une situation gagnant/non-perdant. En conséquence, les



acheteurs investissent davantage dans l'actif risqué qu'ils ne l'auraient fait avec leur propre argent et si le prix de l'actif risqué est surenchéri au-dessus de sa valeur fondamentale, participant ainsi au grossissement de la bulle.

Cette théorie est justifiée - entre autres - par les travaux de Franklin Allen et Douglas Gale (cf. [4]). Ils utilisent pour cela un modèle simplifié au sein duquel il n'existe que deux actifs : l'un stable en quantité variable et un risqué en quantité fixe. En considérant tous les investisseurs identiques (et ayant tous recours à des prêts), ils arrivent à la conclusion que dans ce modèle, ils y feront inévitablement défaut.

D'après ce modèle, la principale cause des bulles est le problème du transfert de risque « résultant de l'incapacité des prêteurs à observer le degré de risque des investissements des emprunteurs » (cf. [3]).

Notons qu'il existe un autre type de transfert de responsabilité qui se manifeste lors du grossissement d'une bulle, celui qui s'opère entre les investisseurs. Nous approfondissons cette considération plus tard, lorsque nous traitons du cas particulier et fondamental des bulles rationnelles (partie I.6).

## I.5. Mécanisme d'expansion du crédit

Selon Allen et Gale (cf. [4]), le phénomène d'expansion du crédit agit en parallèle du mécanisme de transfert de risque et participe également à la formation des bulles.

*L'expansion du crédit* est une situation d'augmentation du nombre de prêts accordés par les banques. Cette augmentation peut résulter d'une libéralisation financière comme d'une décision explicitement prise par une banque centrale.

Plus précisément, l'incertitude liée à l'expansion du crédit serait responsable de la formation des bulles. Effectivement, Allen et Gale montrent qu'une incertitude relative à l'évolution de cette expansion est en lien direct avec une incertitude quant à la taille que la bulle va atteindre et à son moment probable d'implosion. Cela s'explique par le mécanisme d'intermédiation bancaire qui, comme décrit précédemment avec le transfert de risque, alimente le grossissement de la bulle en injectant de l'argent prêté sur les marchés (cet argent prêté étant souvent investi de manière risquée).

Dans leur article, Allen et Gale montrent que cette incertitude liée à l'expansion du crédit affecte particulièrement le marché lors des périodes de libéralisation financière (augmentation générale des prêts). Selon eux, cette incertitude dépasse même celle relative à l'évolution directe du prix des actifs.

En plus d'être susceptibles d'amplifier l'écart entre le prix des actifs et leur valeur fondamentale, les politiques d'expansion du crédit peuvent également provoquer l'implosion de la bulle - et donc la crise financière en découlant - en augmentant la probabilité que les investisseurs fassent défaut à leurs prêts.

## I.6. Bulles spéculatives rationnelles et irrationnelles

Lors de crises financières, l'idée d'irrationalité des investisseurs est souvent mise en avant. Elle est généralement définie comme l'incapacité des agents à agir avec un parfait discernement. Les biais comportementaux tels que la surconfiance, les déficits calculatoires et la présence d'investisseurs amateurs qui se contentent d'extrapoler les tendances de marchés sont les principales causes de la présence des bulles irrationnelles. Elles sont également le résultat d'un transfert vertical de l'information des professionnels vers les amateurs, développant des comportements d'analyses superficielles tels que l'analyse technique. Ce phénomène suppose que l'irrationalité ne serait autre qu'une manifestation de la rationalité limitée.

Pour autant, les bulles irrationnelles ne sont pas les bulles majoritaires. En effet, les crises financières, notamment les "krachs boursiers" des dernières décennies, sont essentiellement liées à l'éclatement des bulles spéculatives rationnelles. La rationalité des agents intervient dans le fait qu'ils sont pleinement conscients de la surévaluation de l'actif qu'ils détiennent par rapport à sa valeur fondamentale. Cependant, ils entendent profiter de cette situation pour dégager du profit. Les agents anticipent rationnellement que l'augmentation des prix va perdurer, avec une probabilité non nulle jusqu'à la période suivante. Autrement dit, les investisseurs savent parfois pertinemment que le prix de l'actif est surévalué, mais continuent d'investir dans la perspective de réaliser un profit sur cette augmentation, tout en espérant ne pas être le dernier à investir avant que la bulle n'implose. Comme le décrit Paul-Olivier Klein dans un article de *The Conversation* intitulé: *Une bulle « rationnelle » est-elle en train de se former sur les marchés financiers ?* (cf [5]) : « ils [les investisseurs] savent bien que les marchés finiront par s'effondrer, mais parient sur la probabilité de ne pas être le "dernier imbécile" (de l'anglais : greater fool) ». Ce concept fut illustré par Keynes qui évoque dans *Théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie* (cf [9]) que " Les investisseurs professionnels se préoccupent, non pas de la valeur véritable d'un investissement pour un homme qui l'acquiert afin de le mettre en portefeuille, mais de la valeur que le marché, sous l'influence de la psychologie de masse, lui attribuera trois mois ou un an plus tard".

Récemment, l'engouement et la montée en flèche qu'ont connu les prix des crypto-monnaies, notamment le bitcoin, et les montants qui y sont investis, sans que ces actifs soient appuyés sur des fondamentaux connus des investisseurs témoignent de ce phénomène. Ces derniers sont davantage intéressés par la valeur future des actifs virtuels détenus que par leurs valeurs réelles.

## II. Impact des bulles sur la stabilité financière

Les bulles spéculatives ont affecté la stabilité du monde financier au cours des 20 dernières années. La bulle impacte le marché boursier aussi bien pendant son krach que pendant sa formation. Nous tenterons ici de montrer en quoi la formation d'une bulle sur un actif financier peut être très dangereuse. Nous exhibons, tout au long de cette partie, les différentes conséquences dues à la formation puis à l'éclatement d'une bulle sur la stabilité financière en essayant au mieux d'illustrer ces impacts par l'exemple de la bulle dite « des subprimes » qui a explosé en 2008.

### II.1. Impacts lors de la formation

#### A. Les effets sur l'actif touché par la bulle

La formation d'une bulle spéculative touche d'abord l'actif sur lequel elle se forme en provoquant une hausse de prix importante relativement à sa valeur fondamentale. Cette augmentation découle naturellement des mécanismes de formation. D'une part, les investisseurs sont souvent aveuglés par l'effet "nouveau" et il y a manque d'information sur l'actif concerné. Ils s'imaginent alors pouvoir faire d'importants profits rapidement, et investissent massivement, provoquant par là une augmentation de la demande dans cet actif et ainsi une augmentation de son prix. D'autre part, le mimétisme est une caractéristique courante en finance comportementale, où l'engouement pour un titre financier en pleine ascension entraîne un comportement de groupe. Lorsqu'un actif enregistre une forte augmentation, l'effet moutonnier se manifeste : les investisseurs se joignent à la tendance, achetant simplement parce que d'autres le font, amplifiant ainsi cette augmentation. Dans ce contexte, la rationalité des investisseurs peut être mise de côté, car l'envie de profiter de la hausse des cours l'emporte sur une analyse objective. La décision d'investissement devient souvent influencée par le désir de suivre le mouvement plutôt que de prendre des décisions basées sur des fondamentaux. En somme, la préférence peut pencher en faveur de se tromper collectivement plutôt que d'avoir raison individuellement.

La bulle de 2008 illustre parfaitement ce phénomène. En effet, au début des années 2000, les taux d'intérêts étant particulièrement bas aux Etats-Unis - de l'ordre de 1% en 2004 -, le bon du Trésor n'était plus un actif attrayant aux yeux des investisseurs. Dans un contexte d'incitation à l'achat de maisons par le gouvernement américain, toute la population s'est mise à s'intéresser petit à petit au marché de l'immobilier par le biais des titres. Dans le contexte de la crise des subprimes, l'innovation financière était observable dans cette titrisation des prêts hypothécaires, où les prêts subprimes étaient regroupés pour créer des produits structurés, tels que les

titres adossés à des créances hypothécaires (MBS) et les obligations adossées à des créances hypothécaires (CDO).

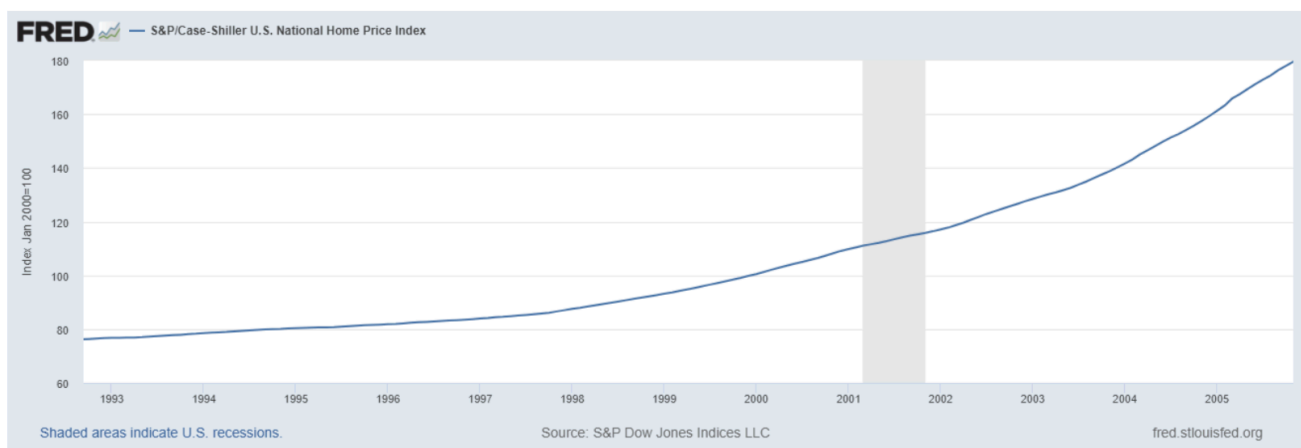


Figure 2 : Evolution de l'indice Case Shiller sur le prix de l'immobilier aux Etats-Unis entre 1993 et 2006 (cf. [6])

Les banques et les institutions financières ont ainsi élaboré des produits complexes qui semblaient offrir des rendements attractifs avec un niveau de risque apparemment faible. Ces innovations ont été considérées comme de nouvelles opportunités pour les investisseurs et ont contribué à la demande croissante pour des actifs liés aux prêts hypothécaires subprimes et donc à l'augmentation du prix de l'immobilier comme le décrit l'augmentation de l'indice Case Shiller (basé sur le prix immobilier américain) sur la Figure 2. À mesure que certains investisseurs ont connu du succès avec ces nouveaux produits, d'autres ont été incités à les imiter, créant ainsi un comportement de groupe où de nombreux acteurs du marché ont suivi la tendance sans évaluer adéquatement les risques sous-jacents. L'effet de mimétisme a contribué à l'expansion de la bulle immobilière, avec une augmentation rapide des prix des maisons et une demande croissante pour les produits liés aux prêts subprimes.

## B. Les effets sur la stabilité générale

La formation d'une bulle, qu'elle soit sur les marchés financiers, immobiliers ou d'autres actifs, peut avoir des effets significatifs sur la stabilité générale de l'économie. Même s'il est important de noter que les impacts spécifiques sur les actifs dérivés dépendront de la nature de la bulle, de l'actif sous-jacent, du type d'instruments dérivés impliqués, et d'autres facteurs du marché, certaines conséquences sont assez classiques. Tout d'abord, la montée des prix d'actifs associée à une bulle peut créer un sentiment de richesse, encourageant la consommation et l'investissement. Cependant, cette prospérité apparente peut masquer des déséquilibres économiques fondamentaux. Les ressources peuvent être dirigées de manière disproportionnée vers le secteur en bulle, négligeant d'autres parties de l'économie réelle. En outre, les investisseurs peuvent être incités à prendre des risques excessifs dans l'espoir de

profiter davantage de la hausse des prix d'actifs. Cette concentration sur des actifs spécifiques peut également conduire à une déconnexion entre les prix des actifs et leurs valeurs intrinsèques. En fin de compte, bien que la formation d'une bulle puisse initialement stimuler l'activité économique, elle peut également semer les graines de l'instabilité en créant des distorsions et des déséquilibres économiques à long terme. De plus, la formation de la bulle conduit à une concentration excessive de capitaux sur l'actif en question, car les investisseurs sont attirés par des rendements apparents. Ainsi, les actifs de substitution peuvent être négligés, sous évalués en comparaison et ne reflètent donc pas toujours leur valeur fondamentale. Certains actifs potentiellement plus stables sont donc délaissés au profit de l'actif sujet à la bulle. Enfin, pour les actifs dérivés, on observe la tendance inverse. Étant directement liée à celle pour l'actif principal, la demande pour des instruments dérivés, tels que les options ou les contrats à terme, peut augmenter à mesure que les investisseurs cherchent à tirer profit de la hausse des prix pendant la bulle. Cela peut conduire à des variations plus prononcées dans les valeurs des dérivés.

La formation de la bulle des subprimes a impacté le marché financier de bien des manières. Tout d'abord, elle a en effet amené un climat de confiance et de prospérité, permettant la construction et l'achat de maisons à de nombreux ménages américains. Toutefois, elle a dissimulé le problème déjà existant que représente le risque associé à la spéculation. Pour preuve, cette pratique qui a permis à de nombreuses banques de faire fleurir leur capital entre 2004 et 2008 leur est aujourd'hui interdite, car trop dangereuse, et réservée exclusivement aux fonds d'investissements. On a également pu observer des augmentations dans le prix d'actifs dérivés tels que les MBS (groupements de plusieurs hypothèques individuelles), les CDO (actifs plus complexes, créés en regroupant différentes tranches de MBS). De plus, des actifs plus stables sont aussi délaissés comme les bons du Trésor, les obligations d'Etat ou les devises stables comme l'euro.

## II.2. Impacts lors de l'explosion

### A. Les effets sur l'actif touché par la bulle

La bulle éclate lorsque les anticipations de certains investisseurs changent : ils comprennent que l'actif est surévalué, supposent que les autres investisseurs vont eux aussi finir par s'en rendre compte et décident donc de se séparer de leurs parts avant les autres. S'ensuit un effet boule de neige, il suffit que quelques investisseurs se mettent à vendre pour que les autres fassent de même et vendent leurs actifs. Il s'engage alors une course de vitesse et une panique à la revente s'installe. L'offre de l'actif dépassant désormais la demande, son prix se met à chuter. Au premier rang des investisseurs qui se mettent à vendre, figurent souvent ceux qui avaient emprunté pour financer leurs achats : ils espèrent pouvoir encore récupérer suffisamment d'argent pour rembourser leurs emprunts. Leur changement d'attitude constitue le *moment*

*Minsky*. Bien entendu, leurs ventes massives ne font que précipiter la chute des prix de l'actif.

Dans notre cadre, l'explosion de la bulle des subprimes a bel et bien fait chuter le prix de l'immobilier américain. A cette époque, les emprunteurs qui contractent à la banque des prêts subprimes profitent également de l'*Interest Only* qui leur permet, au lieu de devoir rembourser le principal et les intérêts, de s'exonérer du premier pour ne devoir payer que le second pendant une période de 2 à 3 ans. A la fin de la période d'*Interest Only*, si l'acheteur de la maison n'est plus en capacité de payer ce que lui réclame la banque, il peut alors renégocier un prêt hypothécaire indexé sur la nouvelle valeur de sa maison en espérant que la croissance du prix de l'immobilier puisse compenser les frais associés au paiement des intérêts. Cette spéculation sur l'immobilier lui permet donc de vivre dans un actif dont le prix dépasse ses capacités de financement, pourvu qu'il n'y ait pas de hausse des taux et que les prix de l'immobilier soient orientés à la hausse.

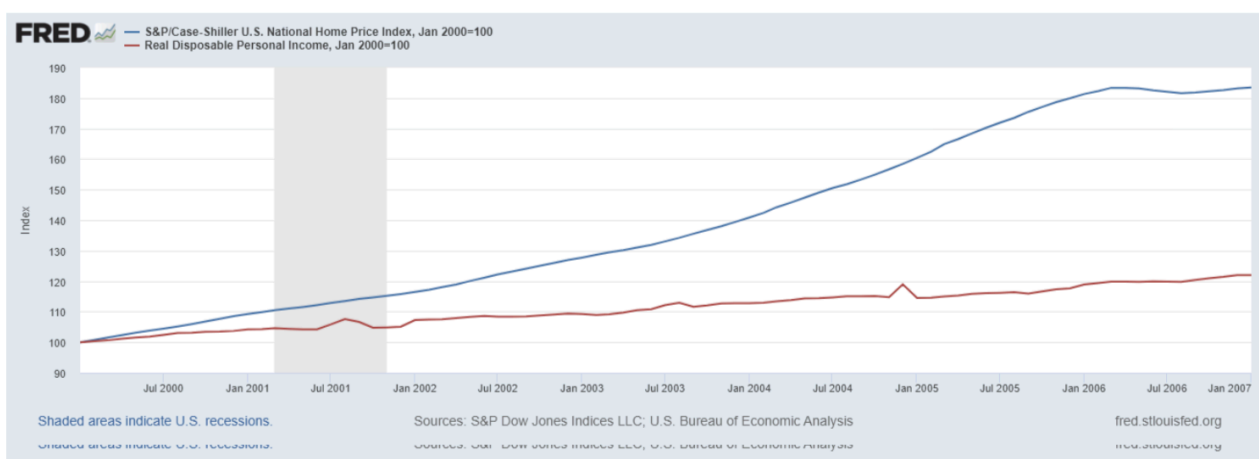


Figure 3 : Evolution du revenu disponible par habitant (rouge) et de l'indice Case Shiller sur l'immobilier aux Etats-Unis (bleu) entre 2000 et 2007 (cf. [6])

On observe qu'entre janvier 2000 et janvier 2006, la valeur de l'indice Case-Shiller sur les biens immobiliers a été multipliée par 3 tandis que le salaire moyen américain n'a augmenté que de 10%. Cet indice, établi par Standard & Poor's (S&P), permet d'évaluer le marché de l'immobilier résidentiel américain. Cette forte augmentation reflète donc l'explosion des prix relatifs aux biens immobiliers aux Etats-Unis. L'augmentation du prix de l'immobilier couplée à l'augmentation des taux d'intérêts rendit de nombreux Américains insolvable à tel point que leurs salaires ne suffisaient même plus à rembourser les intérêts associés aux prêts. Les Américains ne peuvent donc plus acheter de maisons grâce aux prêts subprimes et le prix de l'immobilier ne croit plus. Nombre d'acheteurs ne peuvent ainsi plus réévaluer leur crédit à la hausse et se retrouvent donc en situation de défaut de paiement. Un grand nombre de maisons sont alors récupérées par les investisseurs détenteurs des hypothèques et dès lors, le marché immobilier américain se trouva inondé d'offres de maisons. La panique décrite dans la partie théorique s'est installée et les investisseurs



continuèrent de vouloir vendre leurs actifs à n'importe quel coût, aggravant par là la chute du prix de l'immobilier comme le montre la Figure 4.

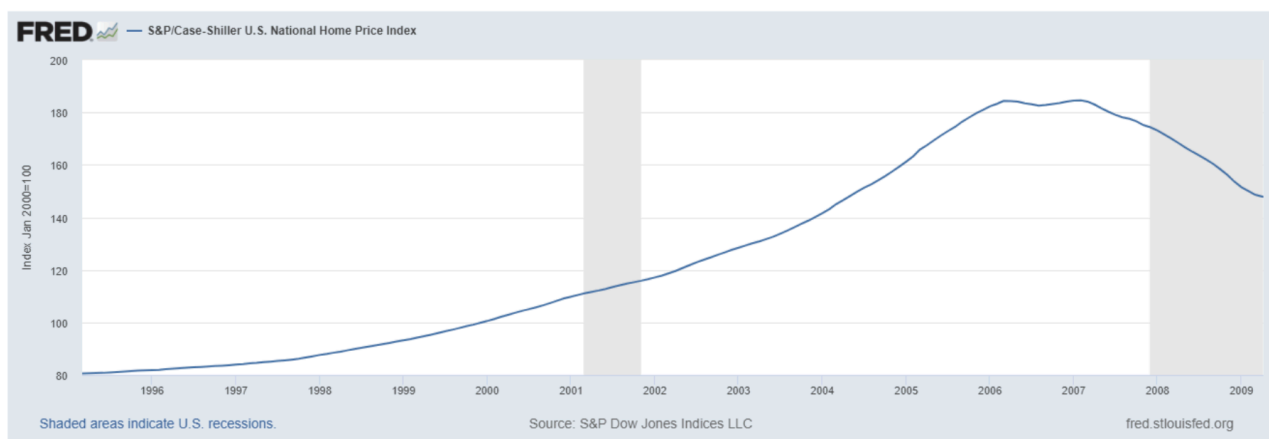


Figure 4 : Evolution d'un actif immobilier aux Etats-Unis entre 1995 et 2009 (cf. [6])

On observe sur cette figure la période de stagnation du prix de l'immobilier américain pendant l'année 2006 comme décrite plus tôt et la chute dès 2007 du prix de l'immobilier. On constate une diminution de 50% dans le prix d'un actif immobilier, ce qui représente une diminution considérable et illustre ainsi parfaitement l'explosion de la bulle des subprimes.

## B. Les effets sur la stabilité générale

L'effet principal de l'explosion d'une bulle spéculative sur la stabilité générale est l'apparition d'une chute des cours appelée krach boursier. Lorsque les investisseurs se rendent compte qu'une explosion est en train d'apparaître, ces derniers cherchent alors à couper leur position et on assiste à des ventes massives des actions sujettes à la bulle. Tout le monde veut se débarrasser de ses titres à n'importe quel prix, ce qui alimente la baisse des prix. La plupart des spéculateurs enregistrent alors d'importantes moins values. Ils sont ainsi ruinés par la chute des cours et se retrouvent incapables de rembourser aux banques l'argent qu'ils avaient emprunté pour spéculer. Les banques sont donc poussées vers la faillite, ce qui les empêche de financer les entreprises et ruine les épargnants. La crise financière se propage finalement à l'économie « réelle », et une crise économique se déclenche, d'autant plus violente que la bulle spéculative a été massive. Les ménages consomment moins, puisque leurs revenus et leur richesse ont diminué. Cela réduit les débouchés des entreprises et nombre d'entre elles licencient et font faillite. On observe à ce moment-là l'apparition d'un chômage de masse. Ainsi, l'éclatement d'une bulle peut, dans certains cas, mettre en péril, par effet domino, bien d'autres agents économiques que ceux qui ont investi dans les actifs concernés : les banques qui ont prêté aux investisseurs pour financer leurs achats spéculatifs, les autres banques qui ont prêté aux premières, les entreprises d'autres secteurs qui voient le secteur bancaire restreindre ses crédits à l'économie

(assèchement du crédit), les employés des entreprises mises en difficultés, etc. On dit alors que l'éclatement de la bulle provoque une crise financière puis une crise de l'économie réelle.

L'éclatement de la bulle des subprimes a eu des conséquences profondes sur la stabilité économique tant aux États-Unis que dans le reste du monde. Les pertes directes sur les crédits subprimes, la dépréciation d'actifs dérivés des subprimes et le net ralentissement des activités de banque d'affaires et de marché qui avaient été les moteurs des bénéfices des années précédentes, entraînent d'importantes dépréciations d'actifs au sein des banques américaines et européennes comme Goldman Sachs (1,5 milliards de dollars), Merrill Lynch (8,4 milliards de dollars) ou le Crédit Suisse (2,5 milliards de francs suisses) [7]. Une centaine d'institutions comme la banque d'investissements Lehman Brothers finissent par cesser leurs activités [8]. De plus, la crise financière a également conduit à une récession économique mondiale. La contraction des marchés financiers, la perte de confiance des consommateurs et des entreprises, ainsi que les problèmes de liquidité ont contribué à une diminution de l'activité économique. Ce qui entraîna naturellement une hausse significative du chômage dans de nombreux pays. Les entreprises ont réduit leurs effectifs, et de nombreux travailleurs ont perdu leur emploi à mesure que les entreprises faisaient face à des difficultés financières.



Figure 5 : Evolution du taux de chômage aux Etats-Unis entre 2000 et 2020 (cf. [6])

On peut observer que le taux de chômage aux Etats-Unis croît en effet très rapidement pendant les années 2008 et 2009. Cela confirme que la crise due à l'explosion de la bulle des subprimes a bien eu un effet considérable sur le chômage américain. Le maximum est atteint à la fin de l'année 2009, pour la valeur de 10%, ce qui est colossal et diminue par la suite marquant la fin de la crise grâce à des mesures que nous évoquons bientôt.

### II.3. Les effets sur les autres actifs: phénomène de contagion



On parle de contagion au sein des marchés financiers lorsque les performances et les actions d'une institution ont des répercussions sur d'autres institutions. Dès lors, la chute des prix de certains actifs financiers engendre la chute des prix d'autres actifs, voire la faillite de certaines banques. Il existe principalement deux types de contagion différents.

## A. La contagion directe

La contagion directe découle de liens contractuels entre les institutions financières. Lorsqu'une institution ayant emprunté de l'argent n'honore pas son engagement contractuel, elle entraîne des pertes pour tous les créanciers. Néanmoins, les contrats dérivés traités de gré à gré, c'est-à-dire hors des marchés réglementés, peuvent également être à l'origine d'une contagion directe. Et, contrairement aux contrats de dette, cette contagion-ci est bilatérale, signifiant que chaque contrepartie peut subir des conséquences défavorables en cas de défaut de l'autre.

La crise des subprimes de 2008 en offre un exemple puisqu'elle met en avant les Credit Default Swaps (CDS). Ces contrats d'assurance garantissent, en échange d'une prime périodique, la compensation des pertes subies par l'acheteur en cas de défaut de paiement de l'emprunteur. Ces contrats, négociés de gré à gré, ont facilité la propagation des pertes dans le système financier, malgré leur fonction première de diversification des risques. Les vendeurs de CDS ont dû compenser d'importantes pertes alors même qu'ils n'avaient pas les réserves nécessaires pour les couvrir. Les difficultés financières de ces vendeurs ont provoqué une réticence des institutions à prêter de l'argent.

## B. La contagion indirecte

La contagion indirecte, quant à elle, ne dépend pas de liens contractuels entre les institutions. Elle survient en général lorsqu'une institution financière en difficulté financière est contrainte de liquider certains de ses actifs par besoin urgent de liquidités. Ces ventes forcées et souvent désordonnées peuvent faire chuter les prix des actifs. Par conséquent, des pertes sont causées non seulement pour l'institution financière en question, mais également pour les institutions détenant ces actifs, bien qu'il n'y ait pas de contrat avec l'institution vendeuse.

Lorsque de nombreuses institutions financières subissent un même choc et se voient contraintes de liquider une partie de leurs actifs simultanément, on constate un impact négatif significatif sur les prix et une amplification des pertes pour l'ensemble des acteurs concernés. Les pertes sur le marché subprime américain en 2008 ont forcé plusieurs investisseurs et banques à vendre en grand nombre leurs actifs financiers. Ainsi, bien d'autres catégories d'actifs ont alors connu une sous-performance

engendrant des pertes qui dépassent l'exposition aux subprimes pour l'ensemble de ces institutions financières.

Un exemple phare de contagion indirecte concernant la crise des subprimes est la titrisation des crédits. En effet, la titrisation déraisonnée de créances sur les marchés financiers américains a joué un rôle majeur dans la propagation de la crise financière des subprimes. La titrisation est une opération financière visant à transformer des crédits en titres négociables, appelés obligations, revendus aux investisseurs. Ces obligations sont adossées à un portefeuille d'actifs. Ainsi, la banque n'a pas besoin de constituer des réserves de capital pour les risques de remboursement. Cela est d'autant plus avantageux que les risques initialement pris par la banque sont éparpillés sur plusieurs investisseurs.

Toutefois, avec cette responsabilité décroissante sur les crédits des banques qui titrisent, la vigilance quant à la capacité de remboursement des emprunteurs a diminué. Aussi, certains investisseurs se sont volontairement endettés pour acquérir les obligations, profitant alors de l'effet de levier d'un endettement à des taux d'intérêt bas. Ces investisseurs ont essentiellement pris part à une titrisation au second degré. Et, malgré un classement des obligations en fonction des différents niveaux de risque, les pertes ont également touché les tranches considérées comme sécurisées. Ainsi, l'opacité des produits titrisés a généré d'énormes pertes contribuant à une propagation encore plus rapide de la crise.

En période de crise financière, les phénomènes de contagion directe et indirecte peuvent s'entremêler et s'intensifier mutuellement. Les ventes urgentes d'actifs par des institutions en difficulté financière provoquent des défauts par contagion indirecte. Par suite, ces mêmes défauts causent des pertes par contagion directe, ce qui contraint les institutions concernées à céder davantage d'actifs, aggravant la contagion indirecte, et ainsi de suite.

### III. Enjeux de régulation et de limitation de l'impact des bulles spéculatives

Comme précédemment introduit, l'éclatement d'une bulle financière peut par effet domino, mettre en péril l'ensemble du système économique. Ce phénomène peut conduire à l'émergence d'une crise financière. Par exemple, à la suite de l'éclatement de la bulle immobilière de 2008 aux États-Unis, l'ensemble du système économique mondial a été impacté. C'est pourquoi la prévention et la détection des bulles sont des missions importantes des autorités de régulation. Par ailleurs, certaines institutions doivent limiter l'impact économique après l'effondrement d'une bulle par différentes mesures économiques. Nous présentons donc dans cette partie ces différents acteurs

ainsi que les outils à leurs dispositions pour anticiper l'éclatement des bulles financières et réduire leurs effets.

### III.1. Autorités chargées de gérer les évolutions financières

Dans un contexte économique de plus en plus globalisé, caractérisé par une interconnexion croissante des marchés financiers qui transcendent les frontières nationales, plusieurs institutions internationales régulent et supervisent les évolutions des marchés financiers. Cette surveillance vise également à contenir la contagion des crises financières à l'échelle mondiale. La coopération entre ces organismes préserve l'intégrité du système financier mondial.

#### A. Le Fonds Monétaire International

Le Fonds Monétaire International (FMI) comptant 190 pays a pour objectif de promouvoir la coopération monétaire internationale, faciliter les échanges internationaux et assurer la stabilité du système monétaire international.

L'une des principales responsabilités du FMI est de fournir des prêts et une assistance financière à des pays membres confrontés à des problèmes de balance des paiements. Il fournit alors des crédits aux pays qui connaissent des difficultés financières mettant en péril la stabilité de son système financier ou les flux d'échanges de commerce international avec les autres pays.

Par exemple, lors de la récente pandémie qui a provoqué une forte demande d'aide financière, le FMI a augmenté temporairement l'accès général aux financements. Il a maintenu des taux d'intérêt nuls pour les prêts concessionnels et a établi de manière permanente un taux d'intérêt de zéro sur les financements d'urgence.

#### B. Les Banques Centrales

Les banques centrales permettent le bon fonctionnement du marché interbancaire, notamment en fournissant aux banques les liquidités si nécessaire. Elles ont pour objectifs la stabilité des prix et la confiance en la monnaie au sein de leur zone économique. Par exemple, la Réserve fédérale américaine aux Etats-Unis ou la Banque Centrale Européenne (BCE) pour l'Union Européenne sont des banques centrales indépendantes du pouvoir politique et ont toutes deux tenté d'atténuer les conséquences négatives de la crise des subprimes.

Aux Etats-Unis, la baisse significative des fonds de Bear Stearns a été un des premiers chocs de la crise de 2008. Une assistance financière d'urgence déployée par la Réserve fédérale et le Département du Trésor a permis de prévenir sa crise de solvabilité ainsi que d'empêcher une contagion plus large dans le système financier.

L'acquisition de Bear Stearns par JPMorgan Chase & Co. à un prix nettement réduit (environ 2 dollars par action) a été sécurisée par la Fed et a permis d'éviter un effondrement total de Bear Stearns. Par la suite, d'autres grandes banques américaines comme Citigroup et Merrill Lynch ont de même profité des mesures d'urgence mises en place par la Réserve fédérale américaine.

En zone euro, la BCE, qui ajuste les taux d'intérêt directeurs, vise usuellement un taux d'inflation annuel d'un peu moins de 2%. Durant l'été 2008, en période de forte croissance économique, la BCE a augmenté son taux à plusieurs reprises jusqu'à 4,25% pour freiner la potentielle inflation. À la suite de la crise des subprimes, la BCE a rapidement diminué ses taux jusqu'à 1% en printemps 2009 pour soutenir la demande globale et éviter une baisse générale des prix, donc favoriser la reprise économique.

### C. La Banque des Règlements Internationaux

La Banque des règlements internationaux (BRI) est une institution financière internationale dont les actionnaires sont des banques centrales. Elle est considérée comme « la banque des banques centrales » puisqu'elle leur propose des services de gestion des réserves de change. La BRI vise à améliorer la coopération monétaire entre banques centrales et joue un rôle crucial dans la gestion des réserves de ces institutions.

Suite à une complexité croissante des produits financiers dès 1990, le Comité de Bâle qu'elle organise a redéfini et complété les normes réglementaires. Ces initiatives aboutissent à un second accord « Bâle II » en 2004 puis à un troisième « Bâle III » en 2010 en réponse à la crise des subprimes. Ce dernier accord a pour objectif d'améliorer la capacité des banques internationales à s'adapter à la conjoncture économique. Aussi, il inclut le renforcement du niveau et de la qualité des fonds propres, ainsi qu'une meilleure gestion du risque de liquidité.

### D. L'Organisation Internationale des Commissions de Valeurs

L'Organisation Internationale des Commissions de Valeurs (OICV) rassemble les principaux régulateurs mondiaux des marchés des valeurs mobilières et des contrats à terme nationaux. Ses membres comprennent le principal régulateur financier d'une centaine de pays. L'OICV élabore et met en œuvre des normes de régulation rigoureuses afin de protéger davantage les investisseurs et de réduire le risque systémique.

L'OICV cherche à promouvoir à la fois le respect des normes internationales de réglementation, de supervision et de contrôle ainsi que la confiance des investisseurs dans l'intégrité des marchés des valeurs mobilières grâce à l'échange d'informations. Sa publication des principes pour la gestion des risques liés aux fonds de titrisation en 2008 est un exemple de ses missions, toujours dans l'optique d'améliorer la gestion des risques liés à la crise des subprimes.

## III.2. Enjeux de régulation

La question des bulles spéculatives en finance est au cœur d'un débat persistant entre différents économistes et experts du domaine. D'une part, des voix telles que celle de Robert Shiller qui a remporté le prix Nobel d'économie en 2013, soutiennent vigoureusement la nécessité d'une intervention régulatrice de l'Etat et des banques centrales. En effet, R.Shiller, connu pour ses travaux sur les marchés financiers et les comportements des investisseurs, prône que l'Etat doit jouer un rôle actif en mettant en place des régulations visant à atténuer les comportements irrationnels et à stabiliser les marchés. D'un autre côté, des économistes tels qu'Eugene Fama, également détenteur d'un prix Nobel d'économie, défendent une perspective plus libérale. Pionnier de l'hypothèse des marchés efficients, E.Fama affirme que les marchés financiers ont la capacité de s'ajuster naturellement et donc que les bulles spéculatives sont généralement corrigées tout aussi naturellement. Selon cette vision, une régulation excessive pourrait entraver la capacité des marchés à allouer efficacement les ressources et pourrait créer des distorsions indésirables (source d'éclatement de bulle).

Ce débat soulève des questions fondamentales sur le rôle de l'Etat et des banques centrales dans l'économie et la finance. Les partisans de la régulation comme Robert Shiller, mettent en avant la nécessité de protéger l'économie contre les excès et les crises financières potentielles. Tandis que les défenseurs de la non-intervention, portés par Fama, insistent sur la capacité des marchés à s'autoréguler et sur l'importance de l'inaction de l'Etat et des banques centrales sur le marché financier. Dans l'ensemble, cette divergence d'opinions reflète la complexité intrinsèque à la formation des bulles sur les marchés financiers et les défis associés à la gestion des risques qui en découlent.

## III.3. Difficulté de prévision des bulles financières

Prévoir une bulle financière est compliqué puisque les marchés financiers sont influencés par des opinions collectives plutôt que par des faits concrets. Chacun essaie d'anticiper l'opinion moyenne des autres plutôt que de se baser sur des données objectives. Les incertitudes et le mimétisme dans leurs choix d'investissement font de la prévision des bulles financières un défi complexe.

### A. Valeur fondamentale

Pour rappel, la valeur d'un actif repose sur la somme actualisée des flux de revenus anticipés. Une bulle se forme lorsque les prix des actifs persistent au-delà de cette valeur, fréquemment nommée "valeur fondamentale". Celle-ci devrait refléter l'intégralité de l'information disponible à tout instant sur l'actif.

Selon la théorie classique, le cours boursier devrait converger vers une seule valeur d'équilibre, correspondant à la valeur fondamentale du titre. Tout écart est interprété comme le résultat de perturbations temporaires ne remettant pas en cause l'objectivité de la valeur fondamentale ni son influence sur les anticipations des investisseurs. La persistance d'un écart, annonçant une potentielle bulle, est justifiée par le fait que la valeur de l'actif est rétrospectivement déterminée par son estimation pour la période suivante.

Une autre perspective suggère que l'écart entre le prix du marché et la valeur fondamentale d'un titre est le résultat de comportements irrationnels. Cette hypothèse donne à la valeur fondamentale une dimension intersubjective. Elle est dès lors perçue comme fondée sur des croyances collectives et sujette davantage aux perturbations perceptuelles ou émotionnelles, plutôt que déterminée par les modèles théoriques. Cette perspective constructiviste de l'économie remplace le concept de risque par celui d'incertitude et souligne le manque de critères objectifs clairs pour juger de la validité d'une estimation d'un actif.

## B. Indicateurs de l'état du marché

Il existe des indicateurs qui aident à repérer les bulles en formation avant qu'elles éclatent. Cependant, aucun n'est infaillible, d'autant plus que le marché est incertain et volatil. Il arrive que ces indicateurs donnent de faux signaux d'achat ou de vente. De plus, leur établissement nécessite un long historique de données non encore disponible pour de nombreux marchés.

Une première méthode pour repérer une bulle dans un marché haussier se base sur les données des actions qui enregistrent des extrêmes, indiquant alors une instabilité. Le présage d'Hindenburg, par exemple, est un indice qui vise à anticiper un éventuel effondrement du marché boursier. Si des le prix d'un actif dépasse son niveau le plus élevé - ou descend en dessous de son plus bas - historique sur une période donnée, le marché est moins stable ou en mauvaise santé. Ainsi, le Présage d'Hindenburg se déclenche lorsque le nombre de nouveaux plus hauts et de nouveaux plus bas au cours d'un an excède 2,8% du total des avancées et des déclinés sur une seule journée. Jay Shartsis, directeur du Trading chez R.f. Lafferty, rappelle que, depuis 1985, chaque krach boursier a été précédé de deux déclenchements de ce signal en moins de 36 jours. Il y a en effet eu des présages d'Hindenburg en juin 2008.

Une seconde méthode pour évaluer l'état du marché correspond à l'utilisation des moyennes mobiles pour évaluer la tendance d'un indice boursier. Ces moyennes permettent de clarifier les tendances des prix des actifs. La moyenne mobile à court terme prend en compte les prix sur une période relativement courte (jusqu'à 50 jours) et réagit rapidement aux changements récents des prix. La moyenne mobile à long terme, quant à elle, s'effectue sur une période plus étendue (jusqu'à 1 an), offrant ainsi une perspective à plus longue échéance sur la tendance du marché. En temps de hausse, la moyenne mobile à court terme s'écarte au-dessus de la moyenne à long



terme. Lorsque le marché commence à s'inverser, la moyenne mobile à court terme croise la moyenne à long terme, provoquant un signal de vente. Les investisseurs sont dès lors incités à vendre leurs actifs. Le délai nécessaire pour observer le croisement attarde la correction de la tendance du marché. Une solution semble être de calculer la moyenne mobile à court terme sur une période moins large, mais cela augmenterait le risque de fausse alerte.

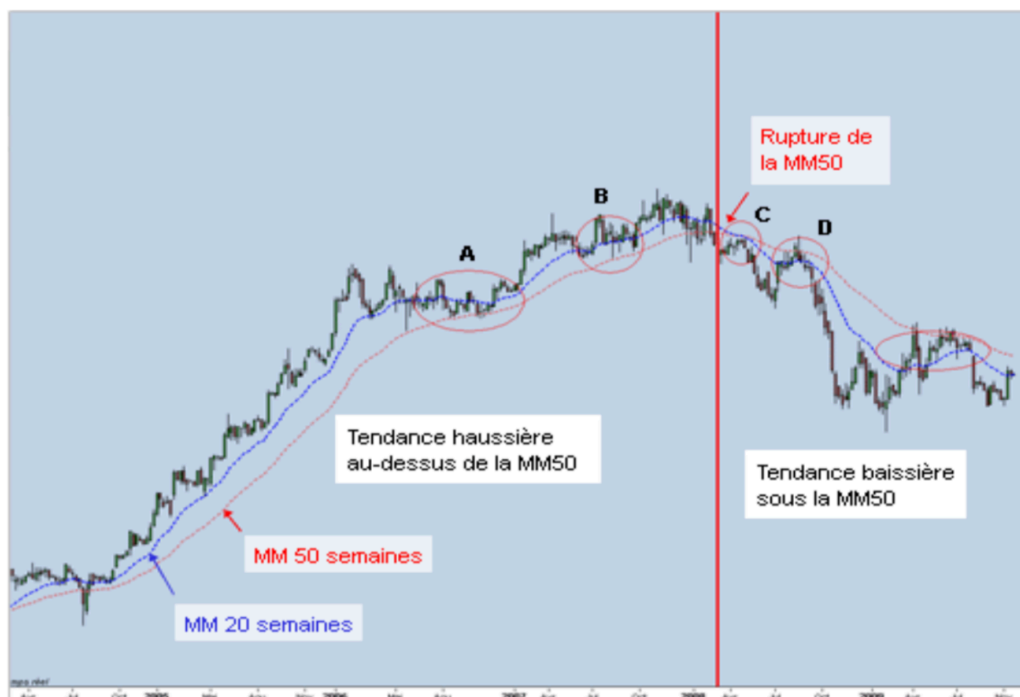


Figure 6: Évolution des titres de l'entreprise Eurofins pendant la période de 2005 à 2009.

Entre 2004 et 2008, la tendance à la hausse des cours est constante, soutenue par les deux moyennes mobiles sur 20 et 50 semaines. Aux points A et B, on observe des pauses dans cette tendance avant qu'elle reprenne son ascension. Le scénario change au début de 2008 avec la rupture des moyennes mobiles sur 20 et 50 semaines, accompagnée du croisement à la baisse de la moyenne mobile court terme par la moyenne mobile longue. Ce signal est particulièrement significatif, étant donné qu'une telle configuration n'a pas été observée depuis 2004. Il indique un renversement de tendance.

Ainsi, la détection précoce de la formation d'une bulle financière demeure complexe puisqu'il n'existe pas de moyen infaillible de la détecter. La complexité de discerner ces phénomènes spéculatifs souligne les défis inhérents à la prévention des risques liés aux bulles sur les marchés financiers.

Les conséquences de l'éclatement d'une bulle financière pouvant aller d'un ralentissement de la croissance à l'effondrement du marché immobilier pour le cas de la crise de 2008, il convient d'adopter des mesures visant à atténuer les conséquences négatives qui découlent de l'éclatement d'une bulle financière.

### III.4. Limitation des impacts suite à l'effondrement d'une bulle

Afin de réguler la quantité de monnaie qui circule dans l'économie, les autorités monétaires ont à leur disposition différentes mesures applicables, c'est ce qu'on appelle la politique monétaire. Dans le cadre de notre étude, nous nous limiterons aux politiques menées face aux crises financières post éclatement d'une bulle. Dans la zone euro, c'est la Banque centrale européenne qui joue ce rôle ; elle a pour mission principale la stabilité des prix. Tandis qu'aux États-Unis, la banque centrale américaine, la FED, doit de surcroît agir en faveur du plein emploi et de la croissance économique. Dans cette partie, nous étudions principalement la politique monétaire dans le cadre européen.

#### A. Mesures dites conventionnelles

Dans la zone euro, les banques commerciales sont dans l'obligation de détenir un compte auprès de la banque centrale nationale de leur pays. C'est par l'intermédiaire de ces comptes que la Banque Centrale Européenne peut mener à bien sa politique monétaire.

Les banques centrales utilisent majoritairement trois outils dits conventionnels pour contrôler la quantité de monnaie dans l'économie : les opérations d'open market, les réserves obligatoires et les facilités permanentes.

Pour comprendre comment les banques centrales influent sur l'économie, il est nécessaire d'introduire le marché interbancaire. Les banques commerciales peuvent se trouver en situation de défaut de liquidité. En effet, si l'ensemble de ces clients dépensent plus d'argent qu'ils n'en déposent, la banque nécessite des liquidités. Dans le cas contraire, une banque peut être en surplus de liquidités et peut proposer celles-ci aux autres banques par l'intermédiaire du marché interbancaire. Ces transferts se font exclusivement par le biais des comptes qu'elles détiennent à la banque centrale.

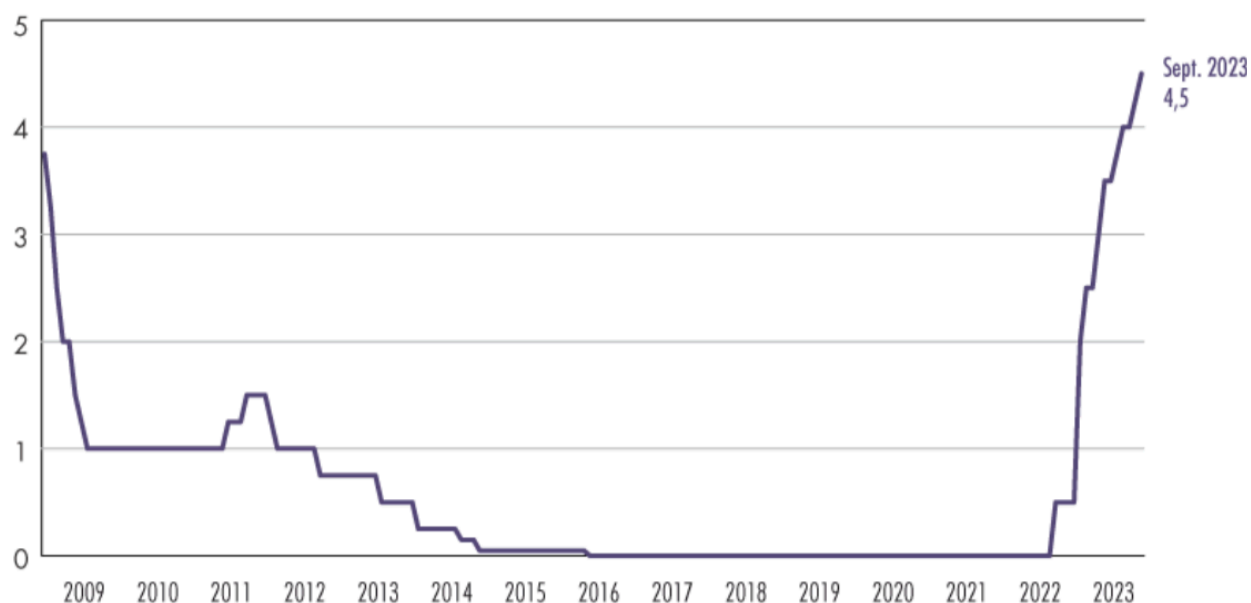
Si une banque ne trouve pas les financements nécessaires sur le marché interbancaire, elle peut s'adresser à la banque centrale qui, dans le cadre d'une politique dite "d'open market", va lui prêter ces liquidités à taux appelé "taux directeur". Dès lors, la banque centrale peut intervenir sur le marché en modifiant son "taux directeur" à la hausse comme à la baisse, c'est le mode principal d'intervention des banques centrales.

À la suite de la crise des "subprimes" en 2008, la banque centrale européenne a décidé de réduire ces taux directeurs comme en témoigne le graphe suivant.



## TAUX DIRECTEUR DE LA BCE

EN %, DEPUIS OCTOBRE 2008



Source : lafinancepourtous.com d'après BCE



**Car la banque commerciale pourra trouver des liquidités plus facilement**

Figure 7: Taux directeurs de la BCE

Une politique de diminution du taux d'intérêt par une banque centrale permet aux banques commerciales de réduire le taux d'intérêt de leurs crédits. Les agents économiques deviennent plus enclins à emprunter et augmentent alors leurs consommations (pour les particuliers) et leurs productions et investissements (pour les entreprises). L'accroissement des flux financiers va dès lors dynamiser l'ensemble de l'économie.

D'autre part, les banques centrales obligent les banques commerciales à déposer un pourcentage des dépôts qu'elles gèrent auprès de leur banque centrale nationale. Ce pourcentage est le taux de réserves obligatoires, il s'appréhende de la manière suivante : si une banque commerciale gère 100€ de dépôts et que ce taux est de 5% elle est dans l'obligation de déposer 5€ à la banque centrale nationale. Naturellement, plus ce taux est faible, plus les banques commerciales peuvent faire circuler de la monnaie. Cependant c'est un instrument financier très peu utilisé par les banques centrales, en effet après sa mise en place en 1999 par la Banque centrale européenne, il n'a subi qu'une seule modification le 18 janvier 2012 où il est passé de 2% à 1 %. Cette mesure de soutien renforcé au crédit a été votée par le Conseil des gouverneurs de la banque centrale européenne le 8 décembre 2011 afin de favoriser le crédit bancaire et la liquidité sur le marché monétaire de la zone euro.

Le dernier outil à disposition de la banque centrale est la variation du taux d'intérêt des facilités permanentes. Lorsque les banques n'ont pas pu se financer sur le marché interbancaire ou lors des opérations de refinancement d'open market, elles peuvent déposer ou emprunter des liquidités à leur banque centrale nationale pour une durée de 24 heures par le biais des facilités permanentes.

Depuis le 20 septembre 2023, le taux d'intérêt annuel de facilité de prêt de la BCE est fixé à 4,75 % et celui de la facilité de dépôt à 4 %, après avoir été négatif durant plusieurs années. Celui-ci était négatif pour inciter les banques commerciales à utiliser leurs liquidités excédentaires pour accorder des crédits aux agents économiques. Cependant, avec l'inflation actuelle, des politiques monétaires restrictives sont mises en place. Ainsi, rémunérer à 4% les dépôts encourage les banques commerciales à placer leurs liquidités excédentaires sur leurs comptes auprès de leur banque centrale nationale.

## B. Mesures dites non-conventionnelles

Lorsque les circonstances le justifient, une banque centrale peut mettre en place des mesures non conventionnelles. Celles-ci se caractérisent par un assouplissement des normes de la politique monétaire conventionnelle (assouplissement qualitatif) ou par une injection massive de liquidités dans le système financier (assouplissement quantitatif).

Lors des opérations de refinancement (politique d'open market), une banque commerciale doit apporter en contrepartie des garanties sous la forme d'actifs (d'où le terme de refinancement). Ces actifs éligibles sont majoritairement des titres de créances de faible risque. En effet, limiter la liste des actifs éligibles à des actifs de faible risque encourage les banques à adopter une gestion prudente en limitant leurs investissements risqués, car si les actifs qu'elles présentent sont de notation médiocre, elles n'auront pas accès aux liquidités émises par la politique d'open market. Dès lors, dans un contexte économique difficile, la banque centrale peut décider d'alléger ces règles d'accès aux opérations de refinancement en élargissant la catégorie des actifs éligibles. Cet assouplissement peut conduire les banques à accorder plus de prêts, sachant que leurs actifs plus risqués pourront être apportés en garantie en cas de nécessité de liquidités.

D'autre part, la banque centrale peut mettre en place un programme d'assouplissement quantitatif ( "Quantitative easing" ). Le but de cette opération est d'injecter suffisamment de liquidité dans l'économie de façon à stimuler l'activité et d'éviter la déflation. Concrètement, la banque centrale va créer ex-nihilo de la monnaie afin de racheter aux investisseurs (banques, assurances, fonds de pension, ... ) des actifs, principalement des titres obligataires souverains sur le marché secondaire. En échange de leurs titres, les investisseurs perçoivent des liquidités. Celles-ci leur permettent d'acheter de nouveaux actifs financiers, et ainsi de redynamiser l'économie. Par ailleurs, les banques commerciales peuvent aussi décider

d'accorder de nouveaux crédits aux ménages et aux entreprises puisque leurs réserves détenues auprès de la banque centrale se sont accrues grâce à ces nouvelles liquidités disponibles. Cependant la banque centrale ne peut pas contrôler les nouveaux rachats des investisseurs, cet argent pourrait donc alimenter les marchés financiers sans pour autant profiter à l'économie réelle du pays. C'est l'une des raisons poussant certaines banques centrales (FED, Banque d'Angleterre) à effectuer leur programme d'achat d'actifs sur le marché primaire, permettant à l'État ayant émis des obligations souveraines d'irriguer l'économie via l'utilisation qu'il en fait. Cependant, cette méthode soulève des questions en termes d'indépendance des banques centrales et de risque inflationniste. De surcroît, il semble légitime de se demander si ces méthodes n'incitent pas les États à emprunter toujours plus ? Ces questions plus que passionnantes nous éloignent cependant de notre sujet et pourraient faire l'objet d'un nouveau mémoire.

À la suite de la crise des subprimes de 2008, la BCE met en place des mesures de politique monétaire conventionnelles. Puis en janvier 2015, l'ancien gouverneur de la BCE, Mario Draghi, annonce le lancement d'une opération de « quantitative easing » afin de fournir directement des liquidités à l'économie. En effet, les politiques monétaires précédemment menées n'ont guère atteint leurs objectifs et ont poussé les taux d'intérêts au plus bas, empêchant la BCE d'augmenter les liquidités mises à disposition de l'économie en baissant ceux-ci.

### C. *Leaning against the wind*

Les mesures de politique monétaire présentées précédemment et plus particulièrement celles non conventionnelles sont principalement mises en place après l'éclatement de la bulle. Cependant un consensus préventif se dessine parmi les économistes, il s'agit du "leaning against the wind". Cette politique monétaire consiste à passer progressivement, dans les périodes d'expansion, à une politique monétaire plus restrictive. En d'autres termes, elle suggère un maintien des taux d'intérêt élevés afin d'éviter l'excès d'endettement et les bulles sur les prix des actifs, l'une et l'autre conduisant à une crise financière et à une récession. Premièrement, elle sera une solution viable pour réduire et stabiliser le niveau d'inflation. Par ailleurs, elle aurait un effet dissuasif sur l'ensemble des emprunts. En effet, des taux d'intérêts élevés engendrent une augmentation du "coût des crédits", les réservant mécaniquement aux emprunteurs les plus robustes économiquement. Pour finir, comme nous l'avons souligné ultérieurement, la mise en place des politiques d'assouplissement quantitatif résulte d'un levier trop faible sur les taux d'intérêt, ceux-ci étant trop bas pour agir lors des périodes de crise. Le "leaning against the wing" permettrait dès lors d'avoir des leviers plus importants sur ceux-ci lorsque les circonstances le justifient.

Même si aujourd'hui les banques centrales ont augmenté les taux d'intérêts, cette politique monétaire fut la grande absence des décennies passées. D'une part, parce

que la faible inflation de ces 30 dernières années ne permettait pas sa mise en place. En effet, en période de faible inflation, une hausse des taux d'intérêt détériorerait la situation économique, faisant encourir un risque de déflation. D'autres arguments, plus politiques cette fois-ci, pourraient expliquer la marginalisation de celle-ci. L'impopularité des politiques de ralentissement économique pousse les responsables politiques à ne pas mettre en place des politiques de hausse des taux, d'autant plus que l'avènement d'une crise est hypothétique.

Avant tout, cette politique doit s'ancrer dans une situation économique expansionniste et de manière progressive. L'augmentation des taux d'intérêts par une banque centrale peut avoir des conséquences désastreuses dans un contexte économique instable, comme en témoigne la hausse de ceux-ci par la FED en 2005.

En effet, la crise des subprimes a été largement causée par des crédits hypothécaires à taux variable accordés à des emprunteurs dont la solvabilité était incertaine. Lorsque les taux d'intérêt ont augmenté, de nombreux emprunteurs n'ont pas été en mesure de faire face à des mensualités plus élevées, ce qui a conduit à des défauts de paiement, des saisies immobilières et une chute dramatique des prix de l'immobilier.

# Conclusion

Nous avons vu dans ce mémoire que les bulles sont des phénomènes économiques et financiers susceptibles de se former au sein d'un marché par le biais de deux mécanismes agissant parallèlement : le transfert de responsabilité et l'expansion du crédit (ainsi que l'incertitude liée à cette dernière). Leur impact ne se limite pas au marché (ou à l'actif) initialement touché, puisque la formation puis l'explosion de la bulle impacte également la stabilité générale de l'économie et éventuellement d'autres actifs, par des mécanismes de contagion directe ou indirecte. D'où la nécessité pour les institutions financières de prévenir la formation des bulles, notamment en mettant en place des moyens de régulation et de limitation de leurs impacts (mesures conventionnelles, non-conventionnelles, etc.) ; bien que - comme nous l'avons discuté - leur détection soit délicate (notamment par l'ambiguïté de la définition de la valeur fondamentale).

Dans l'optique d'étudier ce phénomène, nous nous sommes basés sur un panel d'études et d'articles économiques afin d'en extraire la substance argumentative. Nous avons également considéré des exemples historiques de bulles comme la tulipomanie ou la crise des subprimes afin de mettre en perspective les modèles théoriques et les affirmations que nous avons présentés.

Le sujet des bulles économiques et financières étant toujours ouvert, de nombreuses études pourraient compléter notre discussion et y apporter des points d'éclaircissement. Des modèles théoriques plus généraux que ceux par exemple présentés par Allen et Gale (notamment avec plus de deux actifs, avec une part de la population non rationnelle etc.) offriraient une nouvelle perspective à l'étude des bulles.

# Bibliographie

- [1] Hyman P. Minsky. *Stabilizing an Unstable Economy*. Yale University Press, 1986.
- [2] Earl Thompson, via JSTOR. “The Tulipmania: Fact or Artifact?”. *Public Choice*, vol. 130, no. 1/2 (January 2007), Pages 99–114. Springer. <https://www.jstor.org/stable/27698044>
- [3] Troy Segal. 5 Stages of A Bubble. Investopedia, actualisé le 02/08/23. Visité pour la première fois le 05/11/2023: <https://www.investopedia.com/articles/stocks/10/5-steps-of-a-bubble.asp>
- [4] Franklin Allen and Douglas Gale. Bubbles and Crises. *The Economic Journal*. Jan., 2000, Vol. 110, No. 460 (Jan., 2000), pp. 236-255. Oxford University Press on behalf of the Royal Economic Society. <https://www.jstor.org/stable/2565656>
- [5] Paul-Olivier Klein. Une bulle « rationnelle » est-elle en train de se former sur les marchés financiers ? 24 février 2021. *The Conversation*. Première visite : 10/11/2023: <https://theconversation.com/une-bulle-rationnelle-est-elle-en-train-de-se-former-sur-les-marches-financiers-155582>
- [6] S&P Dow Jones Indices LLC : <https://www.spglobal.com/spdji/en/>
- [7] « Le marché craint un nouvel impact de la crise sur les banques » dans *La Tribune* 12 octobre 2007, page 24.
- [8] « Failed Bank List » dans les archives de la FDIC: <https://www.fdic.gov/resources/resolutions/bank-failures/failed-bank-list/>
- [9] John Maynard Keynes. *Théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie*
- [10] Andrew Filardo and Phurichai Rungcharoenkitkul. A quantitative case for leaning against the wind
- [11] La contagion de la crise des subprimes : dynamique de court terme et de long terme par Zied Akrouf et Adnen Chokri : [https://www.revueassurances.ca/wp-content/uploads/2016/01/2012\\_80\\_no2\\_Akrouf1.pdf](https://www.revueassurances.ca/wp-content/uploads/2016/01/2012_80_no2_Akrouf1.pdf)

[12] Parlement européen : <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/fr/sheet/84/systeme-europeen-de-surveillance-financiere-sesf>

[13] Olivier J. Blanchard Mark W. Watson. BUBBLES, RATIONAL EXPECTATIONS AND FINANCIAL MARKET

[14] Ministère de l'économie, des finances et de la souveraineté industrielle et numérique : <https://www.economie.gouv.fr/facileco/comment-crise-s-est-elle-propagee>

[15] La Finance pour tous : <https://www.lafinancepourtous.com/decryptages/politiques-economiques/theories-economiques/politique-monetaire/la-politique-monetaire-conventionnelle/>

[16] Banque centrale européenne, Eurosysteme : <https://www.ecb.europa.eu/ecb/educational/explainers/tell-me-more/html/app.fr.html>

[17] Bulletin de l'Observatoire des politiques économiques en Europe, n° 29, décembre 2013 : [https://opee.unistra.fr/IMG/pdf/bulletinopee\\_29\\_final\\_article4.pdf](https://opee.unistra.fr/IMG/pdf/bulletinopee_29_final_article4.pdf)

[18] Aswathi R. Nair and B. Anand. Monetary policy and financial stability: Should central bank lean against the wind? <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1303070120300160>

[19] Dominique Perrut, juillet 2012. La régulation financière après la crise des "subprimes" : quelles leçons et quelles réformes? <https://www.robert-schuman.eu/questions-d-europe/0246-la-regulation-financiere-apres-la-crise-des-subprimes-queelles-lecons-et-queelles-reformes>