

La fin des politiques du quantitative easing

Travail de Bachelor réalisé en vue de l'obtention du Bachelor HES

par :

Damien GÖHNER

Conseiller au travail de Bachelor :

Christophe ZUCHUAT, chargé de cours à la HEG de Genève

Genève, le 31 mai 2018

Haute École de Gestion de Genève (HEG-GE)

Filière économie d'entreprise

Déclaration

Ce travail de Bachelor est réalisé dans le cadre de l'examen final de la Haute école de gestion de Genève, en vue de l'obtention du titre de Bachelor of Science en économie d'entreprise orientation banque et finance.

L'étudiant a envoyé ce document par email à l'adresse d'analyse remise par son conseiller au travail de Bachelor pour analyse par le logiciel de détection de plagiat URKUND. <http://www.orkund.com/fr/student/392-orkund-faq>

L'étudiant accepte, le cas échéant, la clause de confidentialité. L'utilisation des conclusions et recommandations formulées dans le travail de Bachelor, sans préjuger de leur valeur, n'engage ni la responsabilité de l'auteur, ni celle du conseiller au travail de Bachelor, du juré et de la HEG.

« J'atteste avoir réalisé seul le présent travail, sans avoir utilisé des sources autres que celles citées dans la bibliographie. »

Fait à Genève, le 29 mai 2018

Damien Göhner

Remerciements

Tout d'abord, je souhaite tout particulièrement remercier Monsieur Christophe Zuchuat pour m'avoir suivi tout au long de ce travail de Bachelor. Je tiens à saluer sa disponibilité, ainsi que la qualité de ses conseils qui m'ont été d'une grande aide pour mener à bien ce travail.

Je souhaite également remercier Monsieur Yann Schorderet qui m'a apporté de précieuses informations au sujet de mon travail. Il m'a permis d'éclaircir certains points et de pouvoir ainsi affiner certains de mes arguments.

Par ailleurs, je remercie également l'ensemble du corps enseignant de la Haute Ecole de gestion de Genève pour la qualité des cours dispensés durant ces trois années d'étude.

Résumé

L'objectif de ce travail est d'analyser un problème d'actualité, « la fin des politiques du quantitative easing », qui représente un enjeu majeur pour les principales économies du globe. Pour ce faire, cette étude va tout d'abord se porter sur la genèse de ces politiques monétaires non-conventionnelles, ainsi que sur les conditions qui ont poussé les banques centrales à adopter un tel dispositif.

Par la suite, le fonctionnement théorique de ces politiques sera revu en détail. Puis, tous les différents effets que peut avoir le quantitative easing, aussi bien sur l'économie réelle que sur les marchés financiers, seront formellement explicités.

Ensuite, un bilan de l'efficacité de ces politiques sera dressé pour deux des principales banques centrales mise en cause, à savoir la FED et la BCE. A ce titre, une analyse des résultats obtenus par les politiques du quantitative easing sera effectuée. Les risques et les limites de cette politique seront également évalués.

Puis, la problématique de l'abandon du quantitative easing sera abordée et les enjeux majeurs qu'elle soulève seront mis en exergue. Il s'agira d'expliquer de quelle manière les banques centrales vont devoir procéder pour mettre fin à ces politiques sans risquer de faire trop de remous sur le plan économique. A ce titre, les possibles conséquences liées à la fin de ces politiques seront clairement exposées.

Enfin, nous exposerons quelques politiques de relance alternatives qui pourront peut-être se substituer à celle du quantitative easing dans l'avenir. Puis, nous ferons le point sur la nécessité du choix de l'adoption du QE par rapport aux risques encourus. Pour conclure, les principaux enjeux de l'abandon de ces politiques seront débattus.

Table des matières

Déclaration.....	i
Remerciements.....	ii
Résumé	iii
Table des matières	iv
Liste des figures.....	vi
1. Introduction.....	1
2. Passé	3
2.1 Les crises économiques à travers l'Histoire	3
2.1.1 Rappel des différentes crises économiques depuis la bulle Internet	3
2.1.2 Fonction et Politique des Banques centrales	10
2.2 Naissance du Quantitative Easing.....	12
2.2.1 Première mise en application au Japon	12
2.3 Démocratisation du Quantitative Easing	16
2.3.1 La problématique de la FED	16
2.3.2 La Banque Centrale Européenne.....	20
3. Du présent au futur proche (développement)	24
3.1 Fonctionnement et objectifs du Quantitative Easing	24
3.2 Les effets du Quantitative Easing sur l'économie réelle	26
3.3 Les effets du Quantitative Easing sur les marchés financiers	28
3.3.1 L'impact sur le marché obligataire	28
3.3.2 La surévaluation des marchés actions.....	34
3.3.3 L'impact sur les marchés financiers des pays émergents	38
3.4 Efficacité et limites du QE.....	42
3.4.1 Une efficacité relative	42
3.4.1.1 Bilan du QE la FED	42
3.4.1.2 Efficacité du QE de la BCE.....	47
3.4.2 Les risques et les limites du QE.....	53
3.5 Vers un abandon progressif du Quantitative Easing	55
3.5.1 Le problème de la dépendance au QE.....	55
3.5.2 Mode opératoire	56
3.6 Analyse PESTEL	58
3.7 Analyse SWOT	59
4. Futur.....	60
4.1 Vers un abandon définitif?.....	60
4.1.1 Conséquences de l'abandon de cette politique.....	60
4.1.2 Les conditions qui pourraient favoriser un retour au QE	62
4.1.3 De nouvelles politiques sont-elles envisageables?	62

4.1.3.1	Le principe de l' « helicopter money »	62
4.1.3.2	Une politique de relance alternative par l'immobilier	63
4.1.3.3	Vers un quantitative easing « régulé »	65
5.	Conclusion	67
	Bibliographie	69

Liste des figures

Figure 1 : le PER du S&P 500.....	4
Figure 2 : Evolution de l'indice Nasdaq Composite	5
Figure 3 : Proportion des prêts hypothécaires « subprimes ».....	6
Figure 4 : Ventes de maisons aux Etats-Unis (en milliers)	7
Figure 5 : Indices des prix immobiliers américains	8
Figure 6 : Impact de la crise sur la croissance mondiale (PIB)	9
Figure 7 : La bulle financière japonaise (Nikkei 225)	13
Figure 8 : Inflation japonaise (en %).....	14
Figure 9 : Bilan de la Bank of Japan (en trillions de ¥)	15
Figure 10 : Evolution de la base monétaire de la FED (1984-2012)	18
Figure 11 : Composition du bilan de la FED après la crise (en billions)	19
Figure 12 : Achat de dette souveraine durant les programmes SMP	20
Figure 13 : Bilan de la BCE.....	21
Figure 14 : Le bilan de la BCE vs FED et BOJ	23
Figure 15 : Mécanismes du quantitative easing	26
Figure 16 : Les effets du QE sur l'inflation.....	27
Figure 17 : Taux à long terme et QE	29
Figure 18 : Evolution des bons du trésor à court terme U.S. (Treasury bill).....	30
Figure 19 : Obligations corporate HQM à différentes maturités	31
Figure 20 : Obligations corporate U.S. avec différentes notes de crédit	32
Figure 21 : Taux d'intérêt à 10 ans de la dette souveraine européenne	32
Figure 22 : Yield-to-maturity des obligations souveraines de la zone euro	33
Figure 23 : Influence de la BCE sur les taux à long terme américains.....	34
Figure 24 : Les effets du QE sur le S&P 500.....	35
Figure 25 : Performances du S&P avec ou sans QE	36
Figure 26 : Evolution du P/E Ratio du S&P 500	37
Figure 27 : Shiller P/E Ratio US vs Europe	38
Figure 28 : Emission d'obligations souveraines des pays émergents.....	39
Figure 29 : Taux d'intérêt à long terme des pays émergents (maturité 10 ans)	40
Figure 30 : QE américain et marchés action des pays émergents.....	41
Figure 31 : Treasury Yield Curve	42
Figure 32 : Taux d'intérêt à court terme US (maturité 3 mois)	43
Figure 33 : Evolution des prêts commerciaux aux Etats-Unis.....	44
Figure 34 : U.S. Dollar Index VS inflation	44
Figure 35 : U.S. Dollar Index VS exportations nettes	45
Figure 36 : Evolution du taux de chômage aux Etats-Unis	46
Figure 37 : Taux de croissance des Etats-Unis (PIB)	47
Figure 38 : Taux d'inflation de la zone euro (IPC)	48
Figure 39 : Taux d'intérêt à long terme de la zone euro (maturité 10 ans).....	48
Figure 40 : Evolution de la consommation en zone euro.....	49
Figure 41 : Evolution de l'investissement en zone euro.....	50
Figure 42 : Taux de change USD/EUR	50
Figure 43 : Taux de chômage de la zone euro	51
Figure 44 : Marchés actions de la zone euro	52
Figure 45 : Rendement des obligations corporate et taux d'emprunt bancaires	53
Figure 46 : Analyse PESTEL	58
Figure 47 : Analyse SWOT	59

1. Introduction

Le quantitative easing (QE) désigne une politique des banques centrales dite « non conventionnelle » qui consiste à injecter des liquidités à travers un programme d'achat massif d'actifs dans le but de stimuler l'économie. A ne pas s'y méprendre, derrière cette définition plutôt académique se cache une politique qu'il est un peu moins. En effet, cette arme monétaire peu traditionnelle n'a pas fini de susciter la controverse. Si elle a tant fait parler d'elle ces dernières années, c'est principalement à cause des nombreux effets pervers relatifs à son utilisation massive par les banques centrales. Le Quantitative easing apparaît alors aux yeux de beaucoup comme une politique monétaire dépassée dont il faut se débarrasser au plus vite. C'est pourquoi le maintien de son application est à ce jour au centre de tous les débats. Son abandon demeure néanmoins un problème épineux et complexe pour les banques centrales.

Bien que déjà appliqué dès 2001 par le Japon, le QE n'a pris une envergure mondiale qu'à partir de la crise de 2008. En effet, à court d'argument face à l'ampleur de la crise, les principales banques centrales ont finalement opté pour cette solution dite « de dernier recours ». Cette mesure s'est alors justifiée afin de venir appuyer les effets des politiques conventionnelles en place pour faire face à la crise des subprimes. A ce jour, alors que l'activité économique reprend peu à peu son cours, la décision d'abandonner le quantitative easing fait de toute évidence l'unanimité.

Néanmoins, se défaire de ces politiques accommodantes n'est pas si simple qu'il n'y paraît. D'ailleurs, les autorités monétaires qui annonçaient l'abandon du QE dans un futur proche n'ont jusqu'à présent fait que repousser les échéances qu'elles s'étaient fixées. L'ambition de mettre rapidement fin aux politiques du QE a succédé au projet plus réaliste d'un abandon progressif sur la durée. Ceci étant, les banquiers centraux annoncent tour à tour ces derniers temps, la prolongation de leur programme d'assouplissement quantitatif et ne se risquent plus à donner de dates précises sur la fin programmée de ces politiques. Néanmoins, ils s'engagent tout de même à réduire le volume de leurs rachats d'actifs, ce qui témoigne de leur volonté ferme de s'affranchir progressivement de cette politique.

En Europe et outre-Atlantique, les autorités monétaires ont clairement affiché leurs intentions d'en finir avec leur programme d'assouplissement quantitatif. En effet, les récentes déclarations de la Réserve fédérale américaine (FED) et de la Banque centrale européenne (BCE) font état de leur souhait de réduire considérablement leur volume d'achat pour l'année 2018. Toutefois, malgré la reprise économique, la prudence reste

de mise et les institutions monétaires se réservent le droit d'accroître le volume ou la durée de leur programme en cas de conjoncture économique défavorable. Souplesse et flexibilité restent donc de rigueur.

Tous ces éléments laissent donc présager que l'on approche lentement mais sûrement de la fin des politiques du QE. Toujours est-il que l'enjeu est de taille. A commencer par la complexité de la tâche qui réside principalement dans le fait de réussir à réduire progressivement la dépendance de l'économie au QE. En effet, il s'agit tout particulièrement de veiller à ce que cette transition puisse se faire sans venir altérer les objectifs d'inflation, ni provoquer une hausse de la monnaie et des taux d'intérêts. C'est de toute évidence le défi majeur que les banques centrales auront à relever pour arriver à leurs fins.

La perspective d'un abandon du QE dans un avenir proche semble donc plutôt bien se profiler. Reste à savoir dans quelles mesures les autorités arriveront-elles à tenir leurs engagements sans que ceux-ci ne soient trop lourds de conséquence. A ce sujet, le président de la BCE, Mario Draghi, se veut optimiste et rassurant. Il parle néanmoins d'un processus long et rigoureux pour lequel il faudra s'armer de patience, de persévérance et de prudence.

2. Passé

2.1 Les crises économiques à travers l'Histoire

2.1.1 Rappel des différentes crises économiques depuis la bulle Internet

La « nouvelle économie » a vu le jour vers la fin des années 1990 avec le développement fulgurant des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC). L'effervescence autour des technologies de l'internet en a sans doute été le principal moteur. Ainsi, un nombre impressionnant de nouvelles start-up ont vu le jour dans ce secteur. Le public a rapidement été séduit et tout le monde a très vite voulu investir dans ces nouvelles start-up à la technologie prometteuse. En effet, de nombreux investisseurs frénétiques ont aveuglément investi en masse dans ces nouvelles valeurs mobilières technologiques faisant ainsi flamber leur cours. De plus, tous les grands groupes étaient obnubilés par l'idée d'acquérir ces nouvelles sociétés informatiques tant alléchantes. De ce fait, cet intérêt prononcé pour les « dot.com » a eu pour effet de faire s'envoler les prix d'acquisition pour ces sociétés. Ceci étant, cette euphorie généralisée a rapidement gagné les marchés qui affichaient des performances insolentes dans ce secteur à partir de 1995.

Cependant, cette démesure généralisée ne pouvait naturellement pas rester sans conséquences bien longtemps. Comme le dit le proverbe, « the trees don't grow to the sky ». En effet, un tel embrasement pour les valeurs boursières est à l'évidence synonyme de spéculation abusive qui entraîne inéluctablement des complications économiques. D'ailleurs, ce phénomène a créé un profond déséquilibre entre les valeurs fondamentales et boursières des entreprises. En témoigne notamment le niveau exubérant du Price Earning Ratio (PER) que pouvaient atteindre les principales entreprises à cet époque. A titre d'exemple, la moyenne du Price Earning Ratio des entreprises du S&P500 pour la période mars 2000 était de 45 (Investopedia). Résultat plutôt alarmant quand on sait qu'à partir d'un PER de 25 les entreprises sont généralement considérées comme surévaluées. A l'extrême, certaines sociétés du secteur des NTIC ont affiché des PER avoisinant les 200, voire 300. Ces chiffres sont révélateurs de cette distorsion boursière sans précédent qui a mené à la bulle internet.

Le graphique ci-dessous fait état du décalage historique entre valeur réelle et boursière des entreprises du S&P500 avec un plus haut atteint en mars 2000 juste avant l'éclatement de la bulle. On constate également que l'ampleur du déséquilibre boursier en 2000 est sans équivoque, dépassant même amplement celui de la crise de 1929.

Figure 1 : le PER du S&P 500



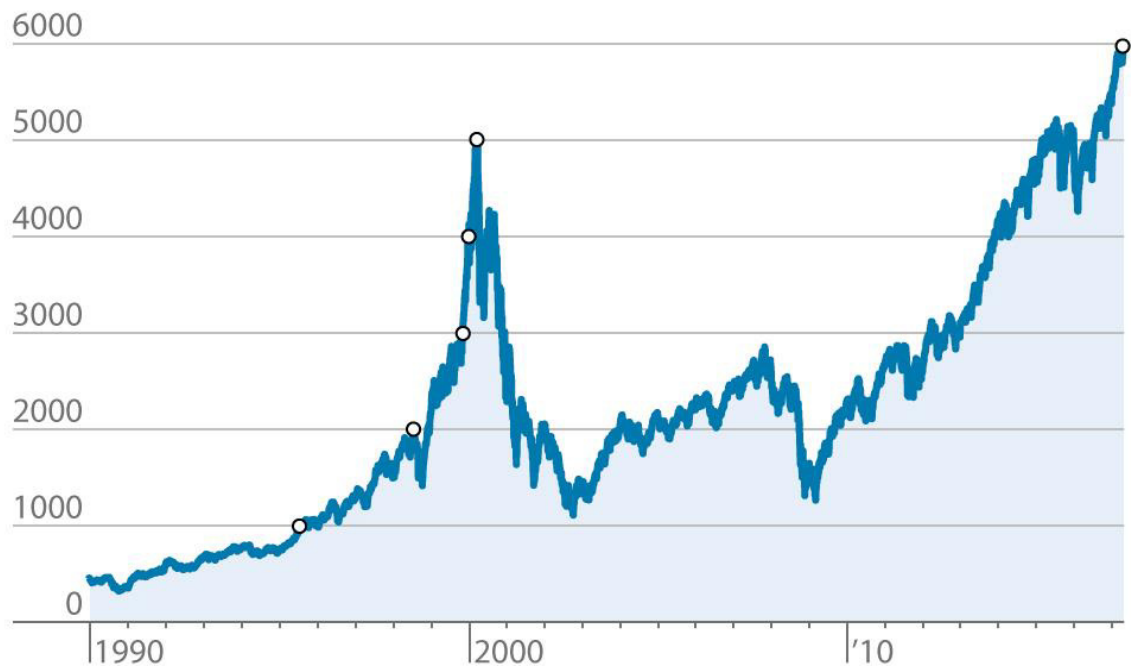
(Federal Reserve)

Le 13 mars 2000 marque la fin de la bulle internet caractérisée par la chute vertigineuse du NASDAQ de plus de 14% (700 milliards USD) en seulement quelques minutes. La violence de cet évènement témoigne de la brutalité de la rupture de la bulle et annonce indubitablement le début d'une crise économique profonde.

On remarque également que l'effervescence sur les marchés s'est considérablement intensifiée sur les deux derniers trimestres précédant le point culminant de la bulle en mars 2000. En effet, l'indice affiche alors une croissance historique de plus de 104% (+2614pts) sur cette seule période. Autant de signaux avant-coureurs d'un krash boursier qui n'ont toutefois pas suffi à alerter une opinion publique en pleine euphorie sur l'imminence de l'éclatement de la bulle internet.

A ce sujet, on observe sur le graphique suivant que l'indice Nasdaq Composite, l'indice technologique américain, a connu une ascension fulgurante entre 1995 et 2000 en étant multiplié par 5 entre 1995 et 2005.

Figure 2 : Evolution de l'indice Nasdaq Composite



(Wall Street Journal, Market Data Group)

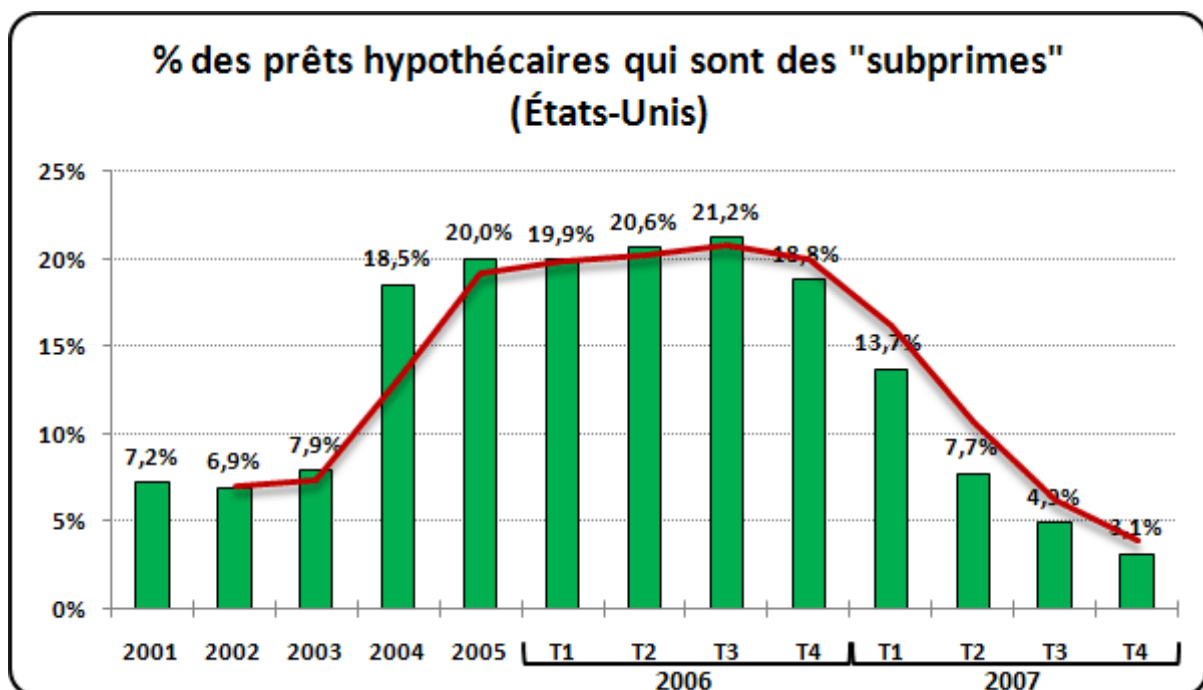
Les conséquences de l'éclatement de la bulle sont désastreuses. On parle alors d'une véritable « crise des dot.com » qui va rapidement se propager à l'ensemble de l'économie mondiale. En effet, l'onde de choc a été considérable, entraînant de nombreuses faillites à la chaîne ainsi qu'une multitude de pertes économiques en cascade aux quatre coins du globe. De ce fait, ces événements ont inévitablement mené à un effondrement généralisé des marchés financiers. A titre d'exemple, le CAC 40 a laissé s'échapper plus de 60% de sa capitalisation boursière entre septembre 2000 et mars 2003.

En définitive, on constate a posteriori que les marchés n'ont pas su faire face à l'arrivée de ces nouvelles technologies. En effet, ils se sont montrés particulièrement désorientés quant à l'anticipation des performances de ces sociétés novatrices et ont ainsi très largement surestimé leur potentiel. Ces inefficiences de marché ont ainsi largement contribué au gonflement de la bulle internet qui a provoqué le krach boursier de 2001. Les conséquences de cette crise se sont ainsi fait ressentir durant environ trois ans après l'éclatement de la bulle internet. Cependant, bien qu'elles aient lourdement pesé sur la croissance au niveau mondial, elles n'ont jamais eu autant d'impact que celles de la crise des « subprimes » en 2008.

A la fin des années 2000, les organismes de crédit américain ont commencé à pratiquer un nouveau type prêt immobilier appelé « subprimes ». Ces crédits hypothécaires d'un

nouveau genre sont accordés à des ménages américains modestes qui ne remplissent pas les conditions préalables à l'octroi d'un prêt immobilier traditionnel. Ceci est rendu possible par le fait que le bien immobilier du contractant est alors utilisé comme collatéral afin de garantir tout éventuel défaut. De plus, des taux d'intérêts particulièrement bas ont contribué à favoriser le développement de ces emprunts peu conventionnels. Ceci étant, cette nouvelle forme de crédit a rapidement connu un franc succès permettant ainsi à de nombreux ménages de pouvoir avoir accès à la propriété avec peu de moyens. De plus, le marché de l'immobilier outre atlantique affichait à cette époque une croissance constante, apportant ainsi une certaine sécurité qui a favorisé ce nouveau type de pratique.

Figure 3 : Proportion des prêts hypothécaires « subprimes »



(WordPress.com)

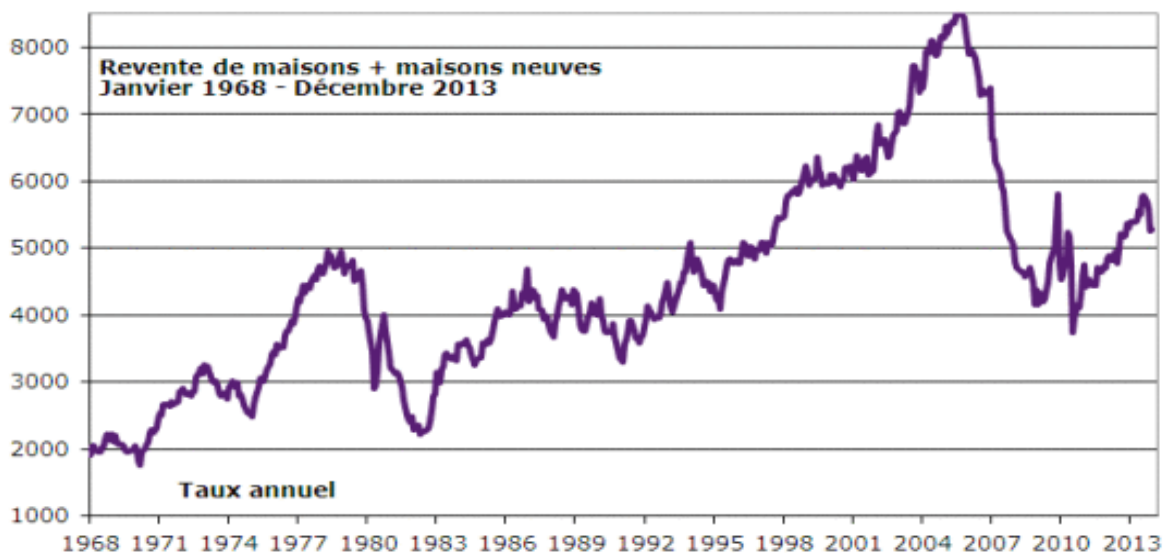
Sur le graphique ci-dessus, on peut suivre l'évolution inquiétante de l'octroi de prêts subprimes aux Etats-Unis entre 2001 et 2007. En 2004, ils constituaient déjà une part importante des prêts immobiliers (18,5%). Ce phénomène s'est accru atteignant ainsi 21,2% au 3ème trimestre 2006.

Parallèlement, on assiste à l'essor fulgurant de nouveaux titres de dettes adossés à des créances hypothécaires qui présentent un rapport rendement/risque très attractif pour les investisseurs. Ces titres, plus communément appelés mortgage backed security(MBS), permettent ainsi aux établissements de crédit de transférer le risque de contrepartie directement aux investisseurs. Les banques à l'origine de l'émission de ces

MBS, ne jouent alors plus qu'un rôle d'intermédiaire pour transférer les intérêts hypothécaires des ménages vers les détenteurs de ces titres. L'ingénierie financière américaine fait alors parler sa créativité afin de générer un maximum de ces nouveaux produits. Le monde de la finance est alors témoin d'un phénomène de titrisation à outrance des emprunts hypothécaires américains pour répondre à la demande croissante des investisseurs du monde entier. Personne ne se doute alors que c'est à travers ces titres si convoités que la crise des subprimes va se propager.

De 2001 à 2006, on assiste donc à la formation d'une véritable bulle immobilière, fruit de l'expansion inconsidérée des subprimes. En effet, le nombre de biens immobiliers explose littéralement durant cette période comme en témoigne le graphique ci-dessous.

Figure 4 : Ventes de maisons aux Etats-Unis (en milliers)

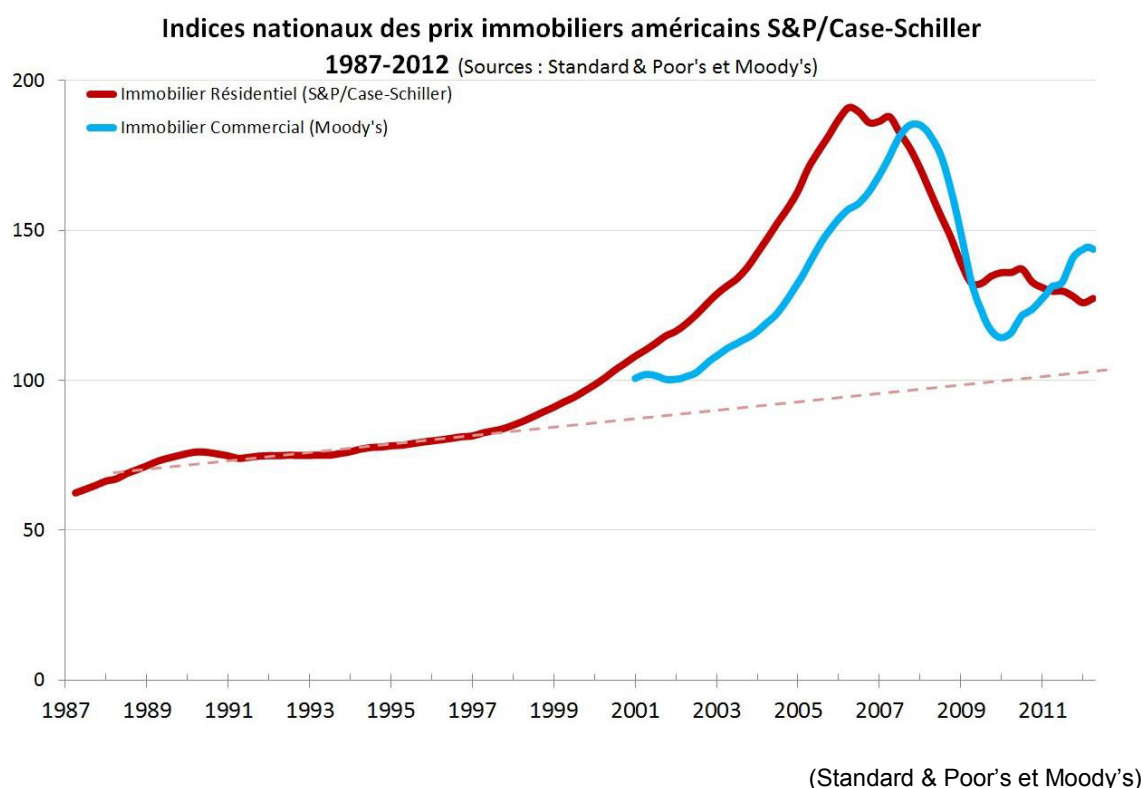


(Datastream, Natixis)

Ceci étant, le marché commence à saturer suite à l'offre grandissante de biens immobiliers, ce qui a pour effet de faire chuter les prix. Au même moment, les conséquences des abus sur l'endettement des ménages américains commencent à se faire ressentir. Effectivement, nombreux sont ceux qui se retrouvent dans l'incapacité d'honorer leurs mensualités en ayant contracté des crédits qu'ils ne peuvent assumer financièrement. A cela s'ajoute une remontée des taux directeurs qui vient accentuer les difficultés liées aux remboursements des emprunts, qui de surcroît sont souvent à taux variables. S'en est donc suivi une vague de défauts des ménages américains qui se sont vu saisir tour à tour leur(s) bien(s) immobilier(s). Ce phénomène va rapidement avoir pour effet de faire gonfler l'offre sur le marché immobilier américain exerçant ainsi une forte pression à la baisse sur les prix. Au milieu de l'année 2006, on assiste alors à l'effondrement du marché immobilier américain qui marque le début de la crise de

subprimes. A cet effet, on voit clairement sur le graphique suivant que les prix de l'immobilier se sont littéralement écroulés.

Figure 5 : Indices des prix immobiliers américains



Les banques ne tardent pas elles aussi pas à subir de plein fouet les conséquences de l'effondrement du marché immobilier américain. Dès 2007, elles accusent des pertes considérables, associées à la dévalorisation des titres adossés à la dette immobilière américaine, qu'elles détiennent en masse dans leur bilan. L'illusion entretenue jusqu'alors par les agences de notation quant à la qualité de ces titres fait place à une réalité accablante. Les banques du monde entier doivent alors faire face à une dépréciation brutale de ces actifs toxiques qui mèneront certaines d'entre elles à la faillite. Devant les nombreux doutes que soulèvent ces événements, la méfiance s'empare des banques et le marché interbancaire se crispe. Ce manque de liquidités accentue le phénomène de crise ne permettant pas à certaines banques, alors proches du naufrage, de pouvoir se refinancer.

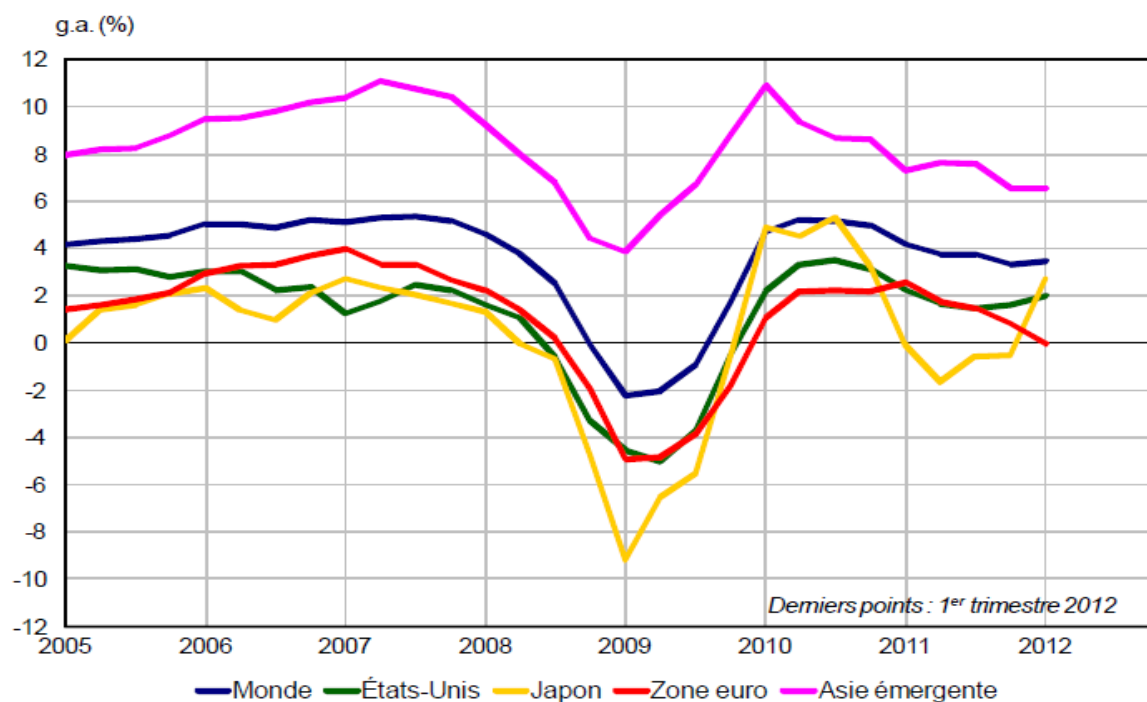
En septembre 2008, l'annonce de la plus grosse banqueroute de l'histoire américaine retentit comme un coup de tonnerre dans le monde de la finance. Lehman Brothers, l'une des plus grandes banques d'investissement américaines, dépose son bilan. Contre toutes attentes, le gouvernement américain a en effet pris la décision de ne pas lui venir en aide. Il souhaite donner l'exemple afin de ne pas encourager la spéculation abusive

des banques en leur laissant penser que l'Etat les couvre en cas de problème. Cette faillite restera un symbole édifiant de la crise des subprimes.

En Europe, de nombreux plans de sauvetage sont aménagés pour soutenir les différentes banques majeures qui pâtissent également de la crise. A cet effet, on peut citer le sauvetage de l'UBS par les autorités suisses. Face à l'agonie de sa plus grande banque, le conseil fédéral a ainsi pris la décision d'injecter 6 milliards de francs pour la recapitaliser et s'est engagé à reprendre la plupart de ses actifs toxiques illiquides issus des subprimes pour un montant de 38,7 milliards de francs suisses. De ce fait, les Etats vont donc devoir emprunter massivement afin de pouvoir soutenir les banques. Entre 2007 et 2014, la dette européenne va ainsi croître de plus de 25'000 milliards d'euros supplémentaires. A ce sujet, le taux d'endettement de certains pays de la zone reste à ce jour encore très élevé.

Pour conclure, il va sans dire que les conséquences directes et indirectes de cette crise sur l'économie mondiale sont considérables. En effet, la croissance mondiale sera lourdement impactée par cet épisode, plongeant la plupart des pays dans une profonde récession. Cependant, bien que les retombées soient mondiales, on peut observer sur le graphique suivant que les pays émergents ont mieux résisté à la crise que les pays développés, plus exposés au phénomène des subprimes.

Figure 6 : Impact de la crise sur la croissance mondiale (PIB)



(Trésor public français)

2.1.2 Fonction et Politique des Banques centrales

La banque centrale est une institution étatique qui a pour mission de mettre en place et de gérer le système monétaire d'un pays ou d'un groupe de pays. Sa principale fonction est de veiller à la stabilité des prix en essayant de respecter autant que faire se peut son objectif d'inflation qui se situe autour de 2%. Pour ce faire, elle dispose de plusieurs outils afin de contrôler la masse monétaire en circulation. Son arme la plus redoutable est la fixation de ses taux directeurs qu'elle peut ajuster au jour le jour en fonction des anticipations d'inflation. A cet effet, elle peut aussi déterminer le taux de réserves obligatoires (reserve requirement ratio « RRR ») auquel sont astreintes les banques.

Le rôle d'une banque centrale ne se cantonne toutefois pas à appliquer la politique monétaire. En effet, elle endosse des responsabilités fondamentales à l'organisation économique d'un pays. Elle surveille notamment le financement de l'économie en réglementant les activités des banques commerciales pour lesquelles elle assure aussi le rôle de prêteurs de dernier recours. Ces mesures lui permettent de contrôler le facteur risque lié aux banques et de contribuer à la stabilité du système financier dans son ensemble. Par ailleurs, elle est également responsable de l'émission de la monnaie fiduciaire et du contrôle de la masse de monnaie scripturale créée par les banques. De plus, elle est aussi en charge des réserves de change du pays. Bien que les objectifs divergent sensiblement selon les banques centrales, elles visent toutes à atteindre des objectifs globaux liés aux grands agrégats macroéconomiques, tels que la croissance, l'inflation, l'emploi et le taux de change.

Malgré les nombreuses tâches qu'une banque centrale doit accomplir, l'enjeu majeur reste toutefois de lutter contre l'inflation lorsque celle-ci est trop importante, et de relancer l'économie dans le cas d'un ralentissement de la croissance. Pour ce faire, le principal outil dont elle dispose pour orchestrer sa politique monétaire est la fixation de ses taux d'intérêts directeurs. En effet, dans le cas d'une inflation qu'elle juge excessive, augmenter ses taux directeurs lui permet d'éviter une éventuelle surchauffe de l'économie. Cette mesure a pour effet de resserrer l'accès au crédit, ce qui engendre à terme une baisse de la demande de biens et de services et fait ainsi diminuer le niveau général des prix. A l'inverse, elle ajustera ses taux à la baisse dans une optique de relance de l'économie. L'accès au crédit sera alors facilité pour les ménages et les entreprises, stimulant ainsi la consommation et l'investissement. L'objectif d'une inflation maîtrisée a pour but maintenir un rythme de croisière favorable au développement économique dans son ensemble. Cette mesure permet aussi de protéger la population en veillant à ce que son pouvoir d'achat ne s'érode pas à cause notamment d'une inflation plus forte que la croissance des revenus des ménages.

Il est à noter que depuis les années 1980, les banques centrales ont vocation à être totalement, ou du moins partiellement, indépendantes de toutes autres instances politiques dans leurs prises de décision. Cette disposition avait été prise suite à la problématique de « l'incohérence temporelle », mise au grand jour par deux économistes américains Finn Kydland et Edward Prescott. Théorie selon laquelle l'usage discrétionnaire d'instruments de politique monétaire par le gouvernement pouvait être une des sources majeures du biais inflationniste. Leurs mots d'ordre pour une politique monétaire optimale étaient alors « rules rather than discretion ». En d'autres termes, le fait que l'Etat puisse utiliser ponctuellement des outils monétaires afin servir ses propres intérêts pourrait causer de l'inflation.

A ce jour, l'indépendance des banques centrales est aux yeux de beaucoup une condition essentielle à la réussite des politiques monétaires. Toutefois, certains économistes s'accordent à dire qu'une autonomie totale peut dans certains cas s'avérer contreproductive, voire dangereuse. Ils prétendent notamment que la politique monétaire d'un pays doit être coordonnée avec sa politique budgétaire afin d'optimiser la situation économique. Ils insistent aussi sur le fait que les sources de l'inflation sont multiples et ne résultent pas uniquement de la politique budgétaire. D'ailleurs, l'affirmation d'une indépendance stricte et inflexible des banques centrales paraît assez romanesque. En effet, il est connu de tous que les autorités politiques entretiennent souvent des liens officieux avec les banques centrales sans pour autant avoir un rapport de pouvoir direct avec elles. A ce sujet, on fait d'ailleurs la distinction entre indépendance légale et indépendance réelle des banques centrales.

Difficile donc d'infirmer qu'il est souvent compliqué de réussir à dissocier les intérêts économiques et politiques d'un pays. Pas étonnant donc que le débat au sujet de l'indépendance des banques centrales continue à faire couler beaucoup d'encre et reste encore largement d'actualité. Bien que les avis soient partagés, on peut néanmoins affirmer sans ambages que la frontière avec les autres organes de l'Etat est souvent plus perméable qu'on veut bien le dire.

Depuis le début des Trente Glorieuses, l'économie mondiale a connu une période d'inflation forte jusqu'à la crise des subprimes. La fonction principale des banques centrales se résumait alors essentiellement à tenter de contenir l'inflation. Puis, avec l'arrivée de la crise financière, elles ont retrouvé leur statut de « banque des banques » en prêtant aux banques commerciales qui faisaient alors face à une sévère crise de liquidité. Elles ont également dû mettre en œuvre une politique de relance en réponse au profond ralentissement de l'activité économique provoqué par la crise de 2008. Pour

ce faire, elles ont tout d'abord évidemment baissé drastiquement leurs taux directeurs. Ces mesures ayant leurs limites, elles se sont rapidement avérées insuffisantes face à l'ampleur de la crise. Ceci étant, les banques centrales ont dû avoir recours à des instruments dits « non-conventionnels » afin de stimuler le redémarrage de l'économie. A cet effet, elles ont notamment usé massivement de politiques d'assouplissement quantitatif (QE).

Le quantitative easing peut se traduire schématiquement par un vaste programme d'achat de titres dans le but d'injecter des liquidités sur le marché. Cet apport de liquidités permet ainsi d'assurer le financement de l'économie en facilitant l'accès au crédit. Nous reviendrons ultérieurement avec précision sur les rouages de cet outil qui fait l'objet de ce travail de recherche. Outre ces divers achats de titres, les banques centrales ont également allongé la durée sur laquelle elles autorisaient les banques à leur emprunter des fonds et se sont aussi montrées plus souple quant à la nature des titres qu'elles acceptent en garantie des prêts octroyés.

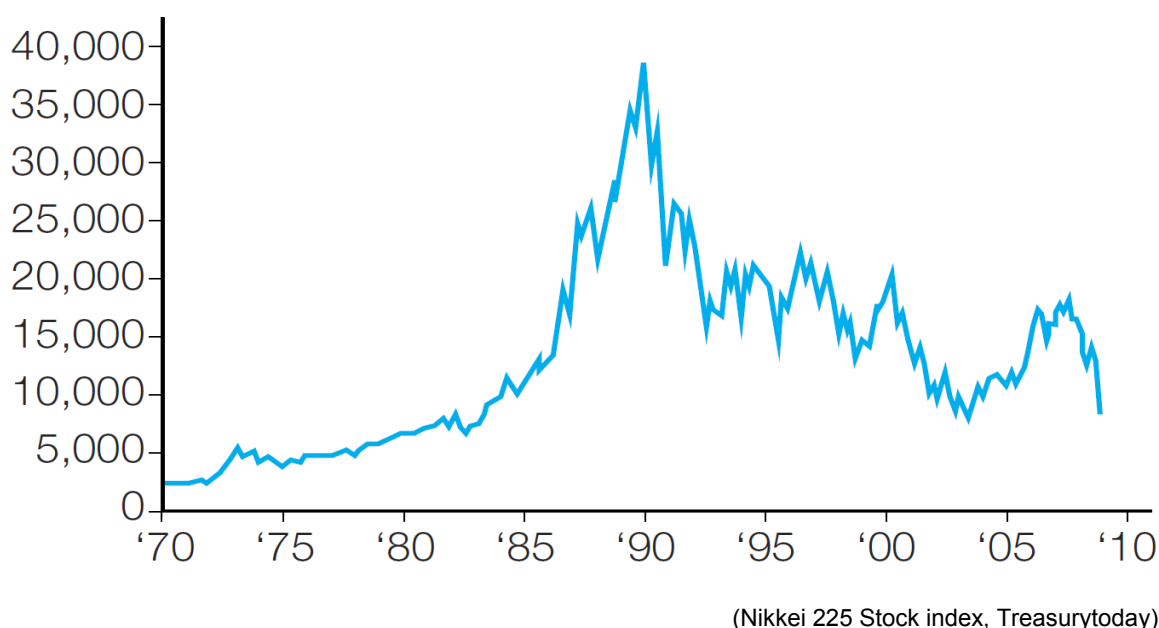
De plus, les banques centrales ont également largement participé aux plans de sauvetage des nombreuses banques écrasées par le poids de la crise. Suite à ces événements, elles ont pour la plupart durci leur réglementation bancaire pour se prémunir contre d'éventuelles prises de risques inconsidérées des banques. La prochaine mise en application en 2019 des accords de « Bâle III » devrait permettre de renforcer encore un peu plus la gestion du risque bancaire.

2.2 Naissance du Quantitative Easing

2.2.1 Première mise en application au Japon

Après une longue période prospère de croissance effrénée, l'économie japonaise va essuyer un revers cinglant. En effet, dès la fin des années 1980, le pays est alors mis à mal par la rupture de bulles immobilières et financières. Le Nikkei 225 entame alors une spirale descendante sans précédent laissant ainsi s'échapper plus de 2000 milliards de dollars de capitalisation pour la seule année 1990. L'économie du pays se retrouve alors asphyxiée par la chute brutale des valeurs boursières nippones, ainsi que par le déclin de son marché immobilier qui perd 87% de sa valeur par rapport à son plus haut. De plus, les japonais sont également très largement endettés et pour ne rien arranger, le pays fait face à une sévère déflation. Tous les facteurs d'une crise économique imminente et profonde sont alors réunis. En effet, la conjoncture économique du pays va ainsi continuer de se dégrader durant les années 1990 comme peut en témoigner la chute vertigineuse du Nikkei 225.

Figure 7 : La bulle financière japonaise (Nikkei 225)



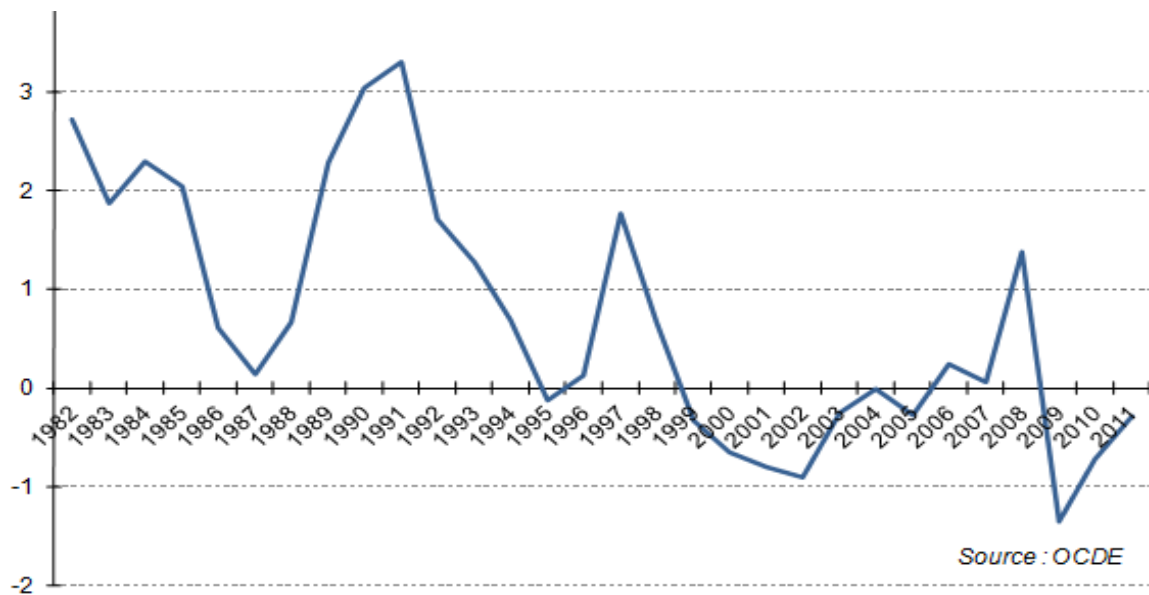
Dès le début des années 1990, le Japon rentre dans une longue et profonde période de déflationnisme. Les autorités japonaises tardent alors à réagir et laisse l'inflation dégringoler d'année en année. De ce fait, l'économie ralentit alors que les japonais sont déjà très largement endettés. De plus, la chute des prix a pour effet d'alourdir le poids de la dette. A l'évidence, nombreux d'entre eux commencent à faire défaut, entraînant ainsi la faillite de plusieurs organismes de crédit. Le système bancaire est également très affecté par la situation qui ne donne alors aucun signe d'une possible amélioration. En 1997, trois des plus grandes banques d'affaires nippones déposent leur bilan.

De toutes évidences, les autorités japonaises ont été prises au dépourvu par les changements si soudains et spectaculaires provoqués par l'éclatement de la bulle. En 1995, la Bank of Japan(BOJ) décide de réagir et prend la décision d'abaisser ses taux directeurs à de 2,0% à 0,5% pour faire face à la menace déflationniste grandissante qui pèse sur le pays. Trois ans après, le gouvernement fait le choix de nationaliser deux banques d'affaires au bord de la banqueroute.

La Banque centrale japonaise injecte alors massivement des capitaux dans un secteur bancaire à bout de souffle afin d'éviter un effondrement du système. De plus, elle décide en 1999 de ramener ses taux directeurs à 0% dans l'espoir de stimuler la consommation et faire ainsi repartir l'inflation qui ne cesse de chuter. Toutefois, ces actions entreprises par les autorités japonaises vont se révéler peu efficaces et n'auront qu'un effet de courte durée. En effet, malgré les ajustements de la BOJ et les nombreux plans de relance du gouvernement, la déflation reprend de plus belle ne permettant pas à l'économie de souffler et de se remettre sur pied.

On peut aisément observer les effets sur l'inflation des opérations de la BOJ sur le graphique ci-dessous. En effet, on voit clairement qu'il y a eu un léger mieux à partir de 1995 en raison de la baisse drastique des taux directeurs mais que le bénéfice de cet ajustement n'a été que de courte durée. En outre, on peut constater que sa seconde tentative pour stimuler l'inflation en ramenant les taux à 0% en 1999 s'est révélée totalement infructueuse.

Figure 8 : Inflation japonaise (en %)



(OCDE)

Désespérée, faisant état de l'impuissance de sa politique monétaire, la BOJ se lance alors dans un vaste programme de rachat de titres sur les marchés financiers. En effet, ses taux ne pouvant tomber plus bas, la BOJ a dû faire preuve d'ingéniosité pour faire face à la déflation persistante et ainsi tenter de relancer l'activité économique. La première politique de quantitative easing voit ainsi le jour en 2001. Son programme de rachat de titres est alors majoritairement composé d'actifs titrisés (asset-backed Securities et asset-backed commercial paper), d'obligation d'Etat à long terme, mais également d'actions.

En 2001, la BOJ a ainsi démarré son programme de rachat pour un montant avoisinant les 5'000 milliards de yens, légèrement au-dessus de sa réserve en yens qui s'élevait à 4000 milliards. Toutefois, le déclin de l'activité économique continue de s'intensifier poussant la BOJ à procéder à de profonds changements quant à la taille et la composition de son bilan. La BOJ va alors progressivement élargir son programme de 2001 à 2004. En janvier 2004, le volume total de sa base monétaire est estimé entre 30

et 35 milliers de milliards de yens. Ce montant restera ainsi stable jusqu'à la fin de cette politique de QE en mars 2006.

Figure 9 : Bilan de la Bank of Japan (en trillions de ¥)



(Bank of Japan)

Ce processus va ainsi permettre aux détenteurs de ces titres très peu liquides de trouver un acheteur et de pouvoir ainsi disposer de liquidités pour rembourser leurs dettes ou procéder à de nouveaux investissements. En effet, l'enjeu est de pouvoir assurer la liquidité de ces titres afin de libérer les différents agents économique du fardeau que représentent ces actifs quasi invendables. Ajouter à cela le fait que ce dispositif a eu pour effet de maintenir le cours des titres. En outre, la BOJ décide d'absorber (racheter) la totalité des créances douteuses des banques pour lutter contre le resserrement du crédit et ainsi mettre fin au « credit crunch » que le Japon subit depuis près d'une décennie. Cet afflux de liquidité, couplé au désendettement des ménages et des entreprises, va effectivement encourager les banques à assouplir leur politique d'octroi de crédit.

Cette politique de QE va donc avoir pour effet de considérablement améliorer la liquidité sur les marchés, favorisant ainsi la relance de l'activité économique. Un autre effet positif observé a été le resserrement de l'écart de crédit (credit spread) pour la plupart des entreprises nippones. On a ainsi fait état d'une nette amélioration des notes de crédits durant la période d'application de la politique de QE. De ce fait, cela a permis aux entreprises et institutions financières japonaises de regagner peu à peu la confiance des investisseurs.

En 2003, après deux ans de quantitative easing, les premiers effets de cette politique monétaire dite « non-conventionnelle » commencent à se faire sentir. L'inflation est à nouveau croissante et le Nikkei 225 retrouve une courbe ascendante après avoir atteint son plus bas niveau sur les vingt dernières années en avril 2003 avec 7816 points. Bien que les principaux signaux d'un redressement économique apparaissent, le Japon va officiellement maintenir sa politique de quantitative easing jusqu'en mars 2006. Durant cette période, les marchés financiers nippons se sont considérablement redressés. A titre d'exemple, le Nikkei 225 a ainsi crû de près de 120% en l'espace de trois ans atteignant 17'563 point en avril 2006.

2.3 Démocratisation du Quantitative Easing

2.3.1 La problématique de la FED

Dès la fin du premier trimestre 2007, les premiers signes avant-coureurs de la crise des subprimes commencent à se faire sentir. La Réserve fédérale américaine (FED) fait état d'un ralentissement palpable de l'activité économique du pays. Cependant, elle décide de garder ses taux directeurs (Fed Fund Rate) inchangés à hauteur de 5,25%, car elle juge que la menace inflationniste est trop élevée pour se permettre d'ajuster ses taux à la baisse.

En Août 2007, la bulle immobilière éclate avec pour effet immédiat de générer des crispations sur le marché interbancaire. S'installe alors climat de tensions au sein du système bancaire qui se traduit rapidement par des difficultés de liquidité. Consciente que la croissance économique se dégrade, la FED décide de réagir en abaissant ses taux de 5,25% à 3% en l'espace de 6 mois. Cette mesure significative va pourtant se révéler insuffisante face l'ampleur de la crise.

Parallèlement, la FED va mettre en place des dispositifs permettant aux banques d'avoir plus facilement accès aux liquidités que nécessitent leurs activités. Elle va notamment augmenter les montants maximum, ainsi que la maturité des prêts octroyés. De plus, elle va permettre aux banques de pouvoir garantir leurs prêts à l'aide d'une gamme d'actifs plus large qu'à l'accoutumée. En outre, elle va également diminuer la pénalité sur les prêts de dernier recours qu'elle octroie aux banques, faisant passer cette dernière de 1% à 0,25%. Par ailleurs, il est important de souligner le fait que toutes les liquidités injectées jusqu'alors par la FED ne viennent pas alourdir sa base monétaire. En effet, la Federal Reserve est parvenue à financer ces prêts en vendant massivement des bons du trésor américain.

Face aux perturbations persistantes, la FED décide alors à nouveau d'ajuster ses taux avec une première baisse à 2.25% en mars 2008 et une seconde à 2% deux mois plus

tard. Elle va alors estimer qu'à ce stade la situation financière est relativement stable et ne nécessite pas de nouveaux ajustements. Les taux vont ainsi rester inchangés jusqu'en septembre 2008.

En septembre 2008, le monde de la finance est ébranlé par la propagation de la crise qui va provoquer plusieurs séismes d'envergure aux conséquences dramatiques. Tout d'abord, la FED va mettre sous tutelle Fannie Mae et Freddie Mac, deux sociétés créées par le gouvernement américain qui garantissaient une grande partie des prêts immobiliers du pays. Puis, l'annonce retentissante de la faillite de Lehman Brothers, alors quatrième plus grande banque d'investissement de Wall Street, met fin à la doctrine illusoire du « too big to fail ». Dans la foulée, la banque Merrill Lynch à l'agonie est rachetée par Bank of America. De nombreuses autres institutions financières sont gangrénées par les actifs toxiques liés aux subprimes qu'elles détiennent. Ces événements résonnent alors comme le déclenchement d'une crise profonde et singulièrement violente.

La FED va alors rapidement réagir avec des moyens draconiens pour essayer d'enrayer la crise. Pour ce faire, elle va abaisser son taux directeur de manière drastique en le ramenant proche de 0% en octobre 2008. Elle va également étendre davantage la gamme d'actifs qu'elle accepte comme collatéraux. Outre les nombreux plans de sauvetage et le soutien apportés aux institutions financières, la FED va avoir recours à des mesures non-conventionnelles qu'elle n'avait jusqu'alors jamais expérimentées.

Tout d'abord, elle va racheter massivement des actifs toxiques à l'origine de la crise de type MBS ou CDO, principalement adossés à de la dette hypothécaire, pour un montant total de près de 600 milliards \$. Ceci étant, les réserves de la FED ne vont bientôt plus suffire à assurer ces injections massives de liquidités. En effet, dès le mois de septembre 2008, la FED va ainsi rentrer dans une politique d'expansion de son bilan, rendue possible par de la création monétaire pure et simple. Elle va pour ainsi dire instaurer sa première politique de QE sans pour autant que cela soit officialisé. Sa base monétaire va alors doubler entre septembre 2008 et mars 2009, passant de 900 milliards \$ à 1800 milliards \$. Ce programme totalisera ainsi 1750 milliards \$ de rachat de titres entre début 2008 et mi-2009 dont près de 1250 milliards \$ de titres hypothécaires et 500 milliards de dette publique (FED).

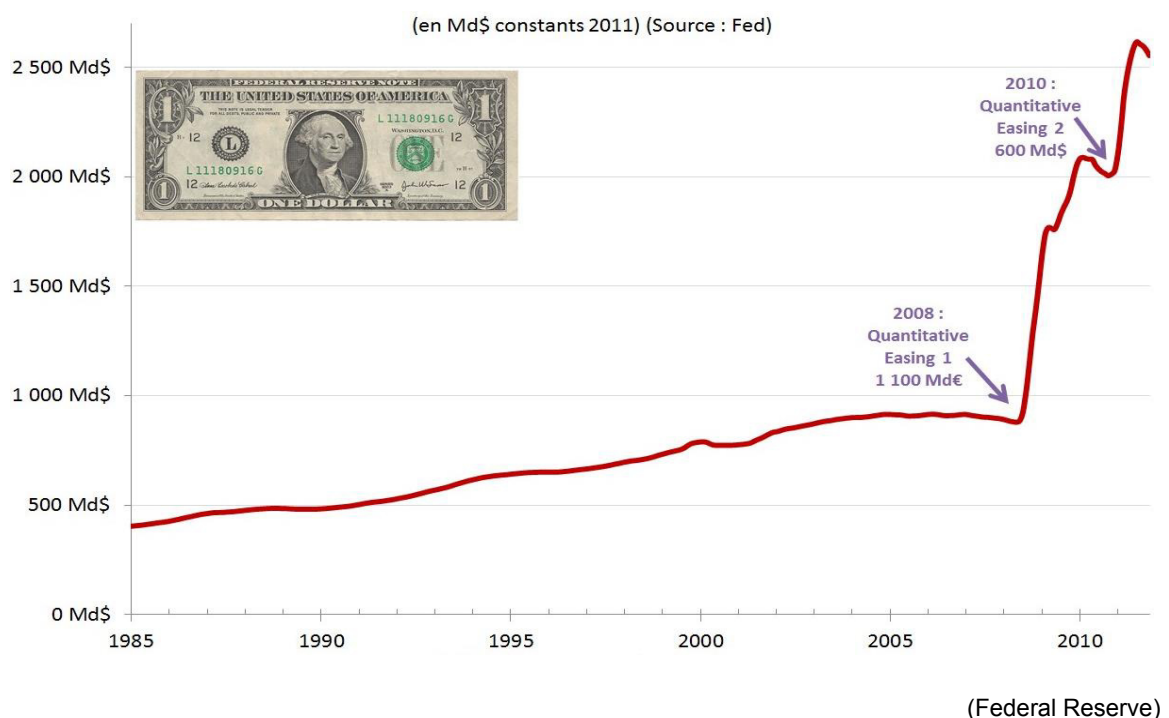
Néanmoins, le premier programme officiel de quantitative easing (QE1) ne sera annoncé par la FED qu'en mars 2009. En réalité, Il s'agit ni plus ni moins d'un renchérissement de la politique menée précédemment depuis 2008. La FED prévoit ainsi d'acquérir 750 milliards \$ de MBS, 300 milliards de bons du trésor et de

« municipal bonds », ainsi que 200 milliards \$ de dette GSE (government-sponsored enterprise) d'ici fin 2009. Parallèlement, elle fait part de son intention de maintenir ses taux à des niveaux exceptionnellement bas (entre 0 à 0.25%) pendant une période prolongée. A la fin de l'année 2009, l'économie américaine va sensiblement se redresser et La FED ne va plus faire d'annonce concernant sa politique monétaire.

A l'été 2010, la FED s'aperçoit que la reprise de l'activité économique n'est pas aussi forte que prévu. Elle décide donc de réinjecter l'argent qu'elle récupère des obligations de long terme qui arrivent à maturité. Cette mesure permet ainsi de contrecarrer le phénomène de destruction monétaire liée au remboursement des bons du trésor. De ce fait, le bilan de la FED ne désemplit pas. A noter qu'il n'y a pas de réelles nouvelles injections, il s'agit seulement de liquidités qui sont réinvesties.

Malgré cela, l'économie américaine continue de se dégrader faisant face à une augmentation du chômage et à un plus bas historique de son inflation sous-jacente (+0.6%) en octobre 2010. En novembre, la FED décide alors de lancer son deuxième programme d'assouplissement quantitatif (QE2) avec pour cible d'achat près de 600 milliards \$ de bons du trésor et d'obligations municipales. Elle prend également la décision de maintenir sa politique de « réinvestissement » afin d'éviter que son bilan ne dégonfle. De plus, elle réinvestit l'argent issus des titres hypothécaires qu'elle détient dans de la dette publique. Le QE2 s'achèvera en juin 2011 portant le bilan de la FED à plus de 2500 milliard \$.

Figure 10 : Evolution de la base monétaire de la FED (1984-2012)



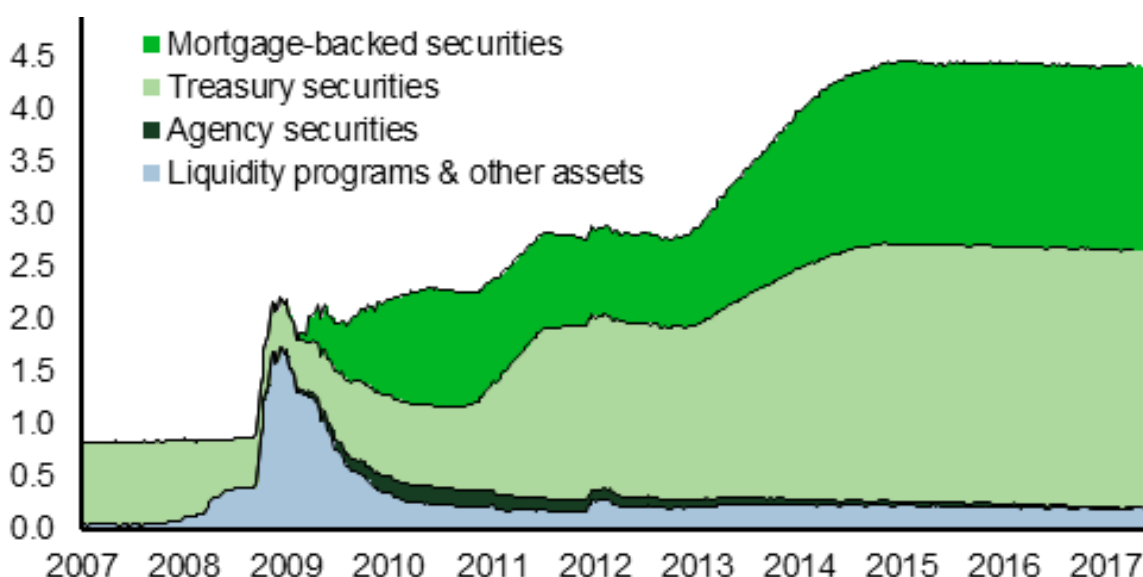
Le graphique ci-dessus permet très clairement d'observer l'expansion significative du bilan de la FED lors de ses deux premiers programmes de quantitative easing (QE1 et QE2).

Le troisième programme (QE3) de la FED lancé en 2012, se traduit par des acquisitions de titres de créances hypothécaires et de bons du trésor américains, pour un montant mensuel de 85 milliards \$. La situation économique du pays laisse alors apparaître certains signes d'amélioration. En effet, on observe notamment une baisse significative du taux de chômage. Au début de l'année 2014, la FED décide alors d'entamer son « tapering » (réduction progressive des montants d'achats) et finit par mettre un terme au programme en octobre 2014. Le bilan de la FED atteint alors un triste record avec une base monétaire avoisinant les 4500 milliards \$.

En définitive, la Fed a vu son bilan plus que quadruplé en l'espace de six ans sous la direction de Ben Bernanke, son ancien président. Elle a ainsi créé plus de 3000 milliards \$ essentiellement investis en bons du Trésor et en MBS sur cette période. A ce jour, on constate que le bilan de la FED est resté relativement stable depuis 2015.

Le graphique ci-dessous nous montre bien que le bilan de la FED est pratiquement resté inchangé depuis 2015. Il nous donne également une indication sur sa composition. A ce sujet, on voit qu'il est principalement composé de dettes publiques (Treasury securities) et de titres adossés à de la dette hypothécaire (Mortgage-backed securities).

Figure 11 : Composition du bilan de la FED après la crise (en billions)



(Federal Reserve)

En juin 2017, la FED a fait part de ses intentions de vouloir réduire progressivement son bilan au rythme de 10 milliards par mois à partir d'octobre. Pour le moment, il semblerait

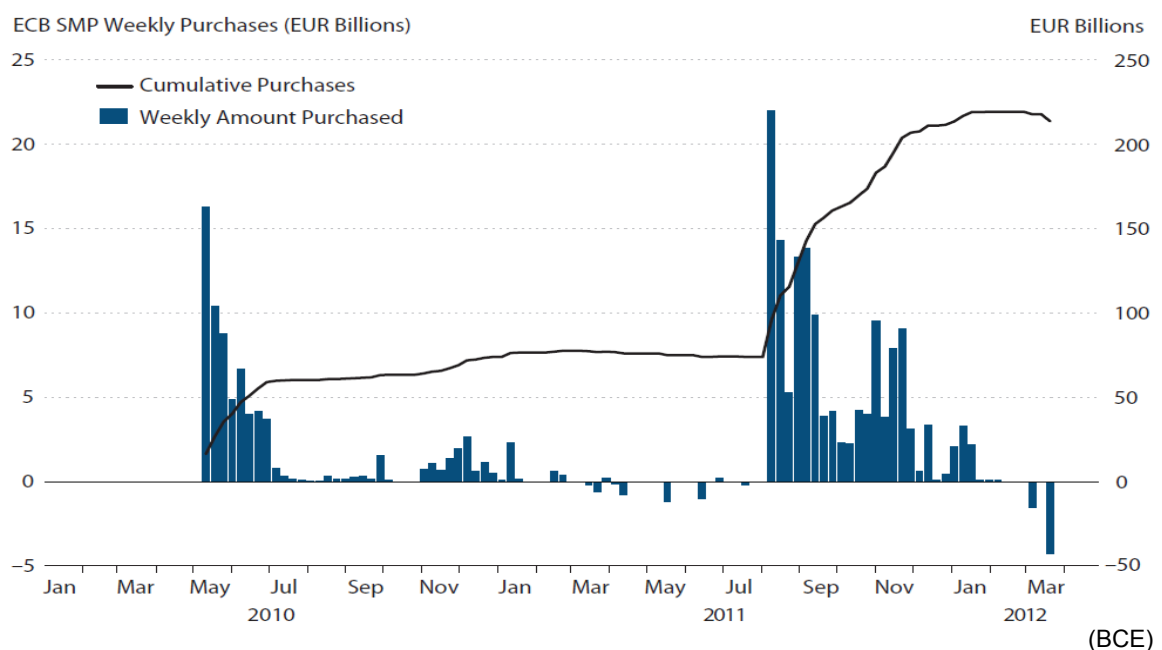
qu'elle ait tenu ses engagements sans pour autant avoir fait preuve de zèle. En effet, son rapport trimestriel de mars 2018 fait état d'un bilan de 4393 milliards \$ alors qu'il était de 4460 milliards \$ début octobre 2017. Cette lente « sortie » du QE n'est donc que le début d'un long processus qu'il faudra suivre de très près.

2.3.2 La Banque Centrale Européenne

Depuis 2008, la Banque Centrale européenne (BCE) a mis en place de nombreuses mesures non-conventionnelles pour faire face aux perturbations de la crise des subprimes. Elle a tout d'abord procédé auxancements de plusieurs programmes de rachat massif d'obligations d'Etat comme le Securities Markets Program (SMP) en 2010 et 2011, ainsi que l'Outright monetary transactions (OMT) en 2012. Globalement, ces programmes avaient pour but de soutenir les pays européens mis en difficulté par la crise de 2008. En effet, le fait de racheter massivement des titres de dette souveraine devrait contribuer à diminuer le coût d'emprunt de certains pays de la zone euro. Certains économistes ont considéré ces programmes comme du quantitative easing, car les achats de la BCE n'ont pas tous été « stérilisés » comme convenu. Ainsi, la BCE a déjà commencé à gonfler son bilan bien avant d'annoncer son premier QE officiel en 2015.

Le graphique ci-dessous nous permet d'évaluer les montants hebdomadaires et cumulés investis en dette souveraine par la BCE à travers ses programmes SMP.

Figure 12 : Achat de dette souveraine durant les programmes SMP



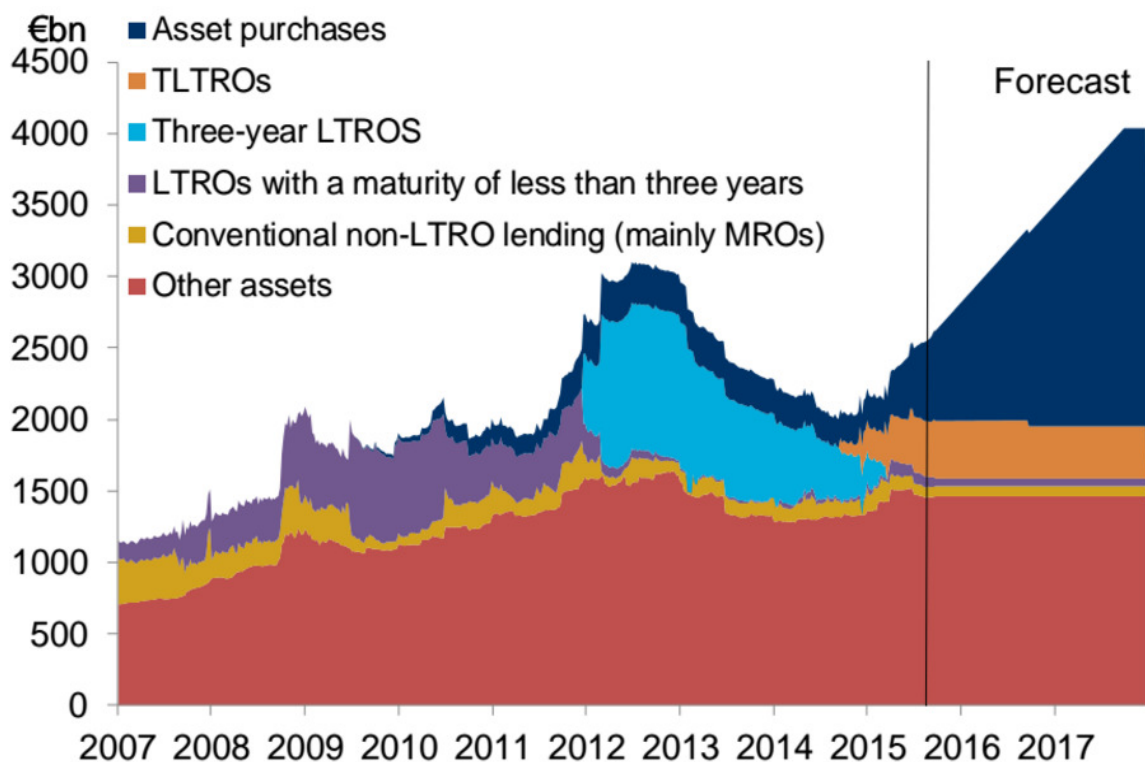
Par ailleurs, il est important de mentionner qu'à partir de 2011, la BCE a lancé plusieurs programmes de refinancement de grande envergure appelés « Long Term

Refinancing Operation » (LTRO). Il s'agit de prêts à long terme qui ont été accordés aux banques sur 6 mois à un an dans un premier temps, puis avec une maturité allongée à 3 ans. Ces mesures ont pour but de permettre aux banques de se refinancer, car de nombreuses créances bancaires sont arrivées à échéances en 2012. A cet effet, la BCE a également élargi la gamme de titres qu'elle acceptait comme collatéral pour ces prêts de long terme.

Les deux grands programmes de refinancement de la BCE ont eu lieu fin 2011 et début 2012. Le montant total des liquidités injectées dans les institutions financières européennes dépasse les 1000 milliards d'euros. Il est donc nécessaire de souligner que l'élargissement significatif du bilan de la BCE à partir de 2012 est bien dû aux résultats de ces opérations, et non pas à un QE de quelconque nature.

Le graphique ci-dessous nous indique la propension de ces LTROs au bilan de la BCE. On constate qu'ils ont contribué à l'accroissement conséquent du bilan en 2012, avant de se réduire et de finir par être tous pratiquement remboursés en 2015. Par ailleurs, il est à noter que cette illustration a été réalisée quelques mois après le lancement du programme de QE de Mario Draghi en mars 2015. Il est donc intéressant de voir que les estimations concernant l'ampleur que pourrait prendre le QE européen sont relativement précises.

Figure 13 : Bilan de la BCE



(Oxford Economics)

Le 22 janvier 2015, Mario Draghi annonce qu'il va déployer un programme d'assouplissement quantitatif d'un montant total d'environ 1000 milliards d'euros entre mars 2015 et septembre 2016. Il est alors prévu que la BCE achète pour près de 60 milliards € de titres de créance par mois. Elle envisage ainsi de racheter de la dette publique « public sector purchase programme », mais aussi privée avec des titres de créances privées de grandes entreprises européennes et des Asset-backed securities « Asset Backed Securities et Covered Bond Purchase Programmes ». On estime que plus de 80% des achats sont des titres de dette souveraine de pays de la zone Euro excepté la Grèce.

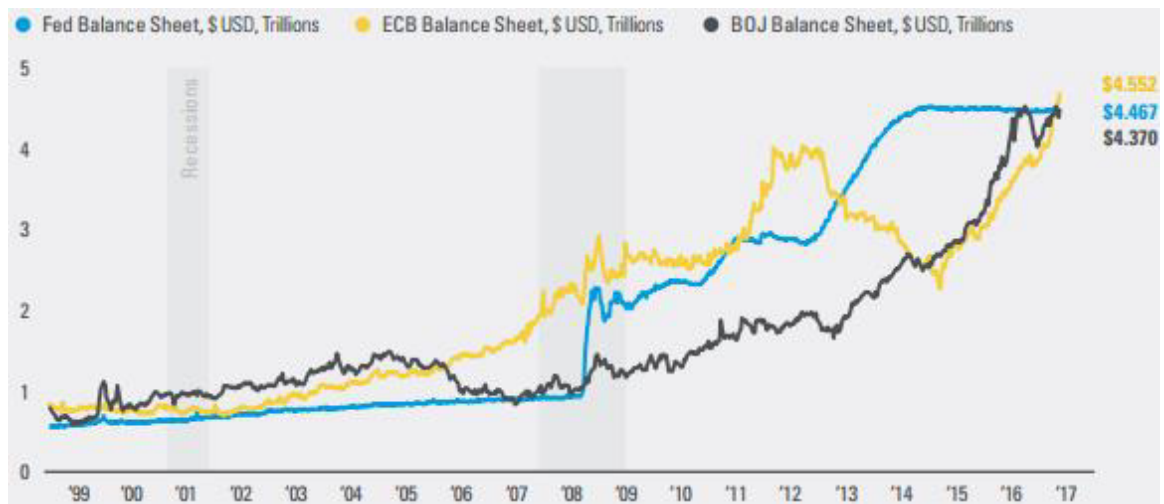
En effet, la BCE a fait le choix de soutenir des économies plus vulnérables comme l'Italie, l'Espagne et le Portugal, en plus de ses acquisitions de dette souveraine allemande et française dans le cadre de son plan d'achat. Ces mesures ont pour objectif de faciliter l'accès aux crédits, aussi bien pour les Etats, que pour les sociétés privées et les ménages. Ainsi, ce stimulus monétaire devrait permettre de pouvoir se financer plus facilement et à moindre coût.

Le BCE a finalement décidé de prolonger son programme jusqu'à fin 2017 au rythme de 60 milliards € par mois. A noter que son volume d'achats est passé à 80 milliards € en mars 2016, pour finalement revenir à son montant mensuel initial de 60 milliards € en décembre 2016. Dès 2018, elle envisage de réduire de moitié le montant de ses achats mensuel avant de stopper son programme en septembre.

Depuis, on a effectivement noté un ralentissement significatif de l'expansion de son bilan. Par ailleurs, Francfort devrait toutefois continuer encore pendant quelques mois ses acquisitions de titres à hauteur de 10 à 15 milliards € avant de clore « définitivement » son programme d'achat. Ceci étant, on entrevoit donc la possibilité d'une éventuelle fin du QE à l'horizon 2019.

On constate sur le graphique ci-dessous que de la BCE a presque doublé son bilan en l'espace de deux ans, passant de 2,4 billions \$ en janvier 2015 à plus de 4,5 billions \$ en juin 2017. On remarque également que la taille de son bilan a dépassé celle de la FED et de la BOJ à partir de 2017. On peut donc affirmer que bien qu'elle ait tardée à mettre en œuvre son QE, la BCE a démontré qu'elle était capable de mener une politique expansionniste de même ampleur que ses prédécesseurs.

Figure 14 : Le bilan de la BCE vs FED et BOJ



(LPL Research, Bloomberg)

3. Du présent au futur proche (développement)

3.1 Fonctionnement et objectifs du Quantitative Easing

Avant tout, il est important de restituer les choses dans leur contexte. En effet, les banques centrales qui ont pratiqué le QE, ont toutes fini par l'appliquer à la suite d'une crise financière majeure. Elles ont également toutes été confrontées à l'inefficacité de leur politique monétaire avant de finalement mettre en place cette mesure. On peut donc dire que les banques centrales ont presque joué toutes leurs cartes avant de franchir le pas, notamment en abaissant drastiquement leurs taux directeurs.

Par la suite, faisant face aux résultats insuffisants des politiques monétaires conventionnelles, les banques centrales ont donc décidé de mettre en place d'autres mesures annexes qui n'ont malheureusement pas suffi à relancer leur économie respective. Il va pour ainsi dire que le QE est clairement apparu comme une solution de dernier recours, que les banques centrales, impuissantes face aux perturbations de la crise, se sont finalement résignées à adopter.

A présent, il est intéressant de se pencher de plus près sur les rouages du mécanisme des politiques du quantitative easing. En effet, bien que les canaux de transmission de cette mesure non-conventionnelle ressemblent sensiblement à ceux de certains instruments classiques des banques centrales, il n'en reste pas moins qu'il s'agit de mesures qualifiées « d'exceptionnelles » avec des caractéristiques bien définies. Il est donc essentiel de décortiquer ce phénomène afin de bien pouvoir déterminer toutes les étapes de ce processus. En effet, il est important de bien cerner tous les enjeux qui ont mené les banques centrales à user de ce levier monétaire.

Tout d'abord, il convient de rappeler que le quantitative easing a pour principal objectif d'injecter des liquidités dans le système financier afin de favoriser les conditions de crédit et ainsi relancer l'économie. Il tente par la même occasion de ramener l'inflation vers son taux cible qui bien souvent est au ralenti en temps de crise.

Les crises économiques ont pour effet direct d'impacter la confiance des acteurs du système financier, ce qui peut créer des tensions extrêmes sur le marché interbancaire. La méfiance accrue des banques peut ainsi mener à un profond ralentissement l'économie, car le gel des activités interbancaires pose un sérieux problème en matière d'accès au crédit et d'allocation des liquidités.

Par conséquent, l'économie se retrouve très souvent confrontée à un resserrement du crédit « credit crunch » en période de crise. Ce phénomène se traduit par une

raréfaction des crédits offerts aux ménages et aux sociétés, ainsi que par un renchérissement des coûts liés à l'endettement. Le QE est alors apparu comme une solution qui permettrait d'inciter les banques à accorder davantage de prêts aux entreprises et aux particuliers à des taux d'intérêt moindres. A terme, le but recherché est de favoriser la relance de l'économie en ayant un impact positif sur l'investissement et la consommation par le biais de ces nouveaux prêts.

Le quantitative easing a donc pour but d'injecter des liquidités dans le système financier afin de soulager le marché interbancaire et de pousser les banques à faire des prêts. Pour ce faire, la banque centrale va tout d'abord devoir créer de l'argent. Même si le QE s'apparente parfois volontiers une version moderne de la bonne vieille « planche à billet », il convient toutefois de rappeler que la création monétaire se fait uniquement de manière électronique. En effet, aussi fou que cela puisse paraître, le QE est financé par le biais d'une simple écriture comptable, comme si la banque centrale s'octroyait à elle-même une ligne de crédit. De ce fait, aucune création de monnaie fiduciaire n'intervient dans le financement du QE.

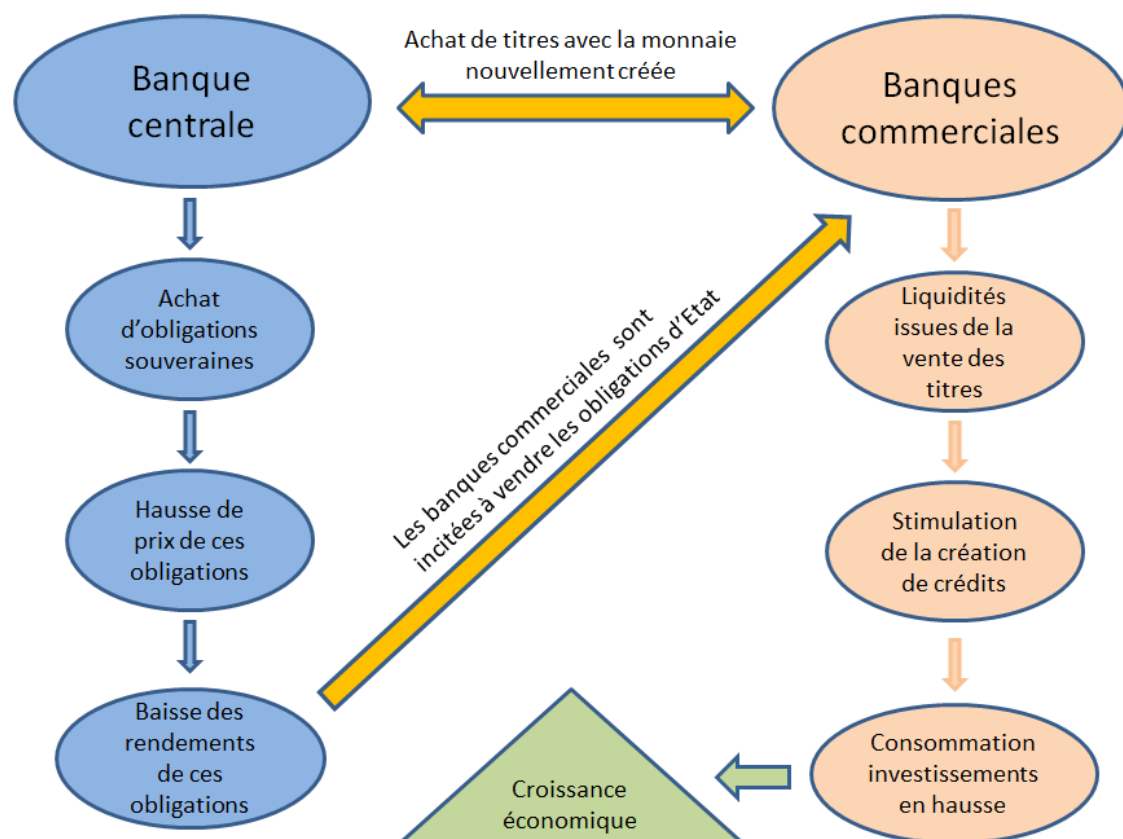
Une fois cet argent créé par un coup de baguette magique ou presque, la banque centrale va ensuite procéder à des achats massifs de titres afin d'injecter ces liquidités dans le système financier. Il s'agit principalement de titres de dette publique de moyen et long terme, mais aussi dans de moindre mesure d'obligations corporate et de titres de créance adossés à de la dette privée. Ainsi, les liquidités perçues par les banques suite à la vente de ces titres seront ainsi utilisées pour accorder des crédits ou investir dans d'autres titres.

Par ailleurs, le QE a un double effet qui permet de stimuler l'économie en agissant sur les taux à long terme. En effet, le programme d'achat est en grande majorité composé d'obligations souveraines de moyen et long terme. Ceci étant, le fait d'acheter massivement ces titres de dette souveraine sur le marché secondaire a pour effet de faire augmenter le prix de ces obligations d'Etat et ainsi de faire baisser leur rendement à maturité (effet balançoire) et donc les taux d'intérêt à long terme. De ce fait, ces titres deviennent moins attractifs incitant ainsi les banques à les revendre. De plus, les banques centrales proposent généralement de racheter ces obligations d'Etat à des conditions avantageuses. Les banques commerciales peuvent ainsi utiliser les liquidités issues de la vente de ces obligations souveraines pour faire des prêts de différente nature, ou alors pour investir dans d'autres actifs financiers plus profitables comme par exemple des actions, des obligations d'entreprise (corporate bonds).

De plus, étant donné l'ampleur et la durée des programmes de QE, les acteurs du marché sont bien conscients de la volonté des banques centrales à pratiquer une politique monétaire expansionniste pour les années à venir. Ainsi, le QE a pour effet d'influencer les taux d'intérêt à long terme par le biais des anticipations d'inflations et de ses achats d'obligations souveraines.

Le schéma ci-dessous décrit le fonctionnement du QE dans sa globalité. Il permet ainsi d'illustrer par quels procédés les injections de liquidités de la banque centrale vont pouvoir permettre de relancer l'économie.

Figure 15 : Mécanismes du quantitative easing



Bien que le processus du QE puisse s'apparenter à un cercle vertueux, il n'en reste pas moins que ces interventions d'envergure sur les marchés financiers ne sont pas sans conséquences. En effet, ces nombreuses opérations non-conventionnelles engendrent un afflux de liquidités qui poussent les investisseurs à réallouer différemment leurs portefeuilles, provoquant ainsi de profonds dérèglements dans l'économie de marché.

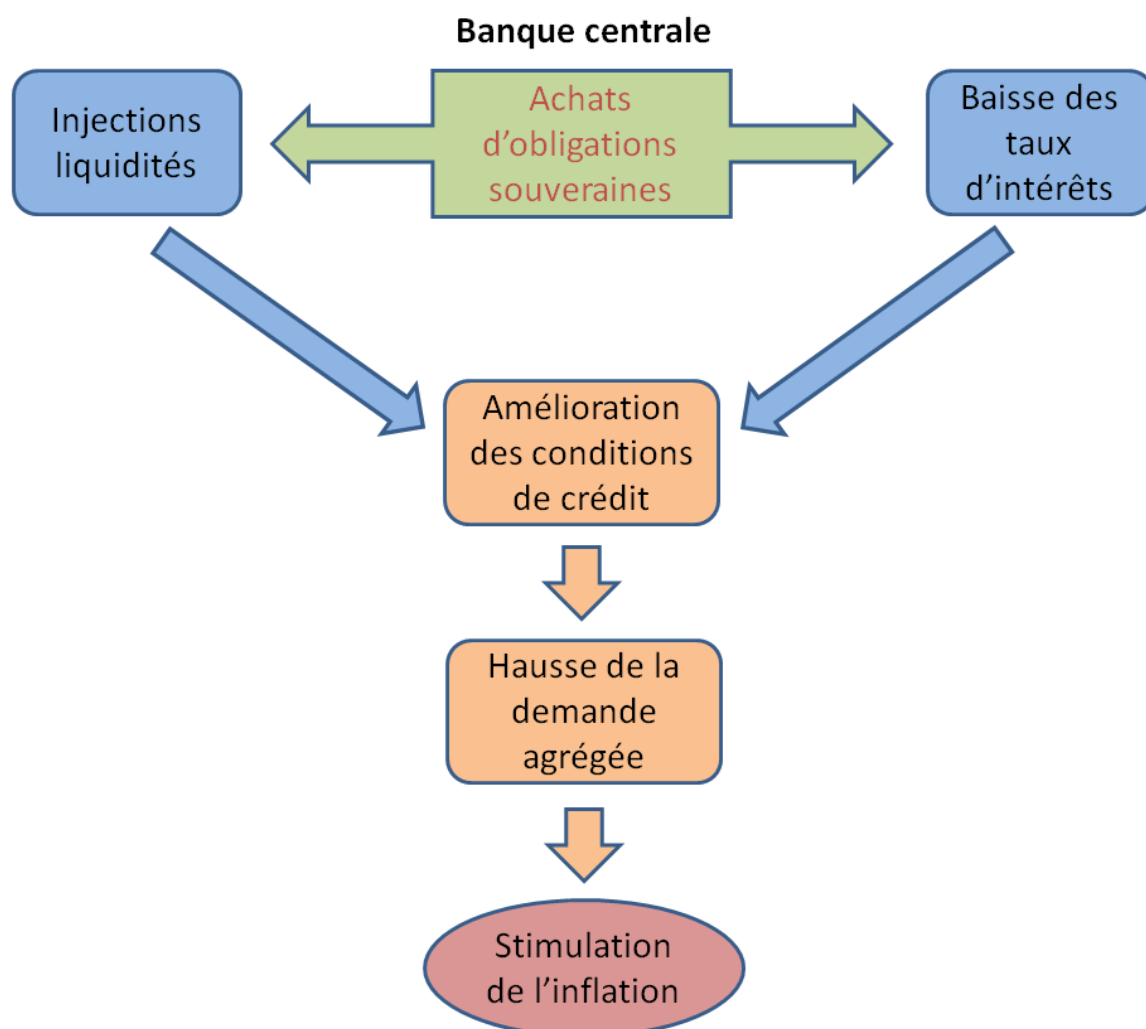
3.2 Les effets du Quantitative Easing sur l'économie réelle

Le quantitative easing peut avoir de multiples effets sur l'économie réelle en ayant notamment un impact sur le crédit, les taux de changes et autres agrégats

macroéconomiques. Toutefois, les principaux effets du QE concernent bien évidemment l'inflation, véritable moteur de l'investissement et enjeu majeur de la politique monétaire.

En théorie, les banques centrales injectent des liquidités sur les marchés financiers dans le but d'exercer une pression à la baisse sur les taux d'intérêt à long terme. De ce fait, cette baisse de taux conjuguée à cet afflux de liquidités devrait permettre de stimuler le crédit. Ainsi, l'augmentation des prêts accordés aux entreprises et aux particuliers devrait créer une réaction en chaîne permettant de stimuler l'inflation et la croissance. En effet, suite à l'augmentation des prêts, la demande de biens et de services augmente, faisant ainsi augmenter le niveau général des prix. Bien que ce processus soit assez simpliste, il est à la base de la théorie de l'assouplissement quantitatif.

Figure 16 : Les effets du QE sur l'inflation



Par ailleurs, le QE peut aussi avoir un impact sur le coût de la vie et donc sur le pouvoir d'achat. En effet, le fait de mettre plus d'argent en circulation dans l'économie a pour effet de faire diminuer la valeur de la monnaie. Par conséquent, les prix augmentent en

réponse à l'érosion de la valeur de l'argent. Les biens importés deviennent alors plus coûteux suite à cette dépréciation monétaire. Or, les entreprises doivent également supporter cette perte de pouvoir d'achat qui vient alourdir leurs coûts. Ceci étant, elles sont naturellement incitées à répercuter cette hausse de coûts sur leurs prix, faisant ainsi augmenter l'inflation.

En revanche, la dépréciation de la monnaie présente aussi certaines vertues, notamment en matière de commerce extérieur. En effet, une monnaie moins forte a généralement pour effet d'attirer de nouveaux investisseurs étrangers et favorise ainsi l'expansion de la production. De ce fait, les entreprises exportatrices voient généralement leur carnet de commande gonfler, ce qui favorise leur développement et peut ainsi avoir un impact sur l'emploi et la croissance.

Par ailleurs, il est également important de souligner le caractère immédiat des effets du QE. Bien que l'efficacité de cette politique soit discutable, l'assouplissement quantitatif a toutefois comme vertu d'apporter un soutien quasi instantané à l'économie. Le QE est donc plus un traitement d'appoint comme un analgésique, qui peut soulager mais ne permet pas traiter le problème à lui seul.

En résumé, le QE devrait avoir un impact sur les taux d'intérêts à long et moyen terme par le biais des liquidités injectées. Par conséquent, ces baisses de taux devraient permettre de faciliter l'accès au crédit et ainsi stimuler l'investissement et la consommation. On note également un effet dépréciatif sur la monnaie dû à l'augmentation de la masse monétaire en circulation. Cette dévaluation se traduit mécaniquement par un effet positif sur l'inflation et contribue aussi à rendre les exportations plus attractives. Tous ces ingrédients devraient ainsi permettre de renouer avec la croissance et l'emploi.

En définitive, l'analyse théorique des effets du QE sur l'économie fait état d'un bilan assez positif. Or, l'impact qu'a pu avoir le QE sur l'inflation et la croissance est à ce jour encore très discuté et son efficacité est très largement remise en question. Bien que les études empiriques réalisées sur le sujet soient controversées, nous tenterons de clarifier ce point dans la suite de notre travail.

3.3 Les effets du Quantitative Easing sur les marchés financiers

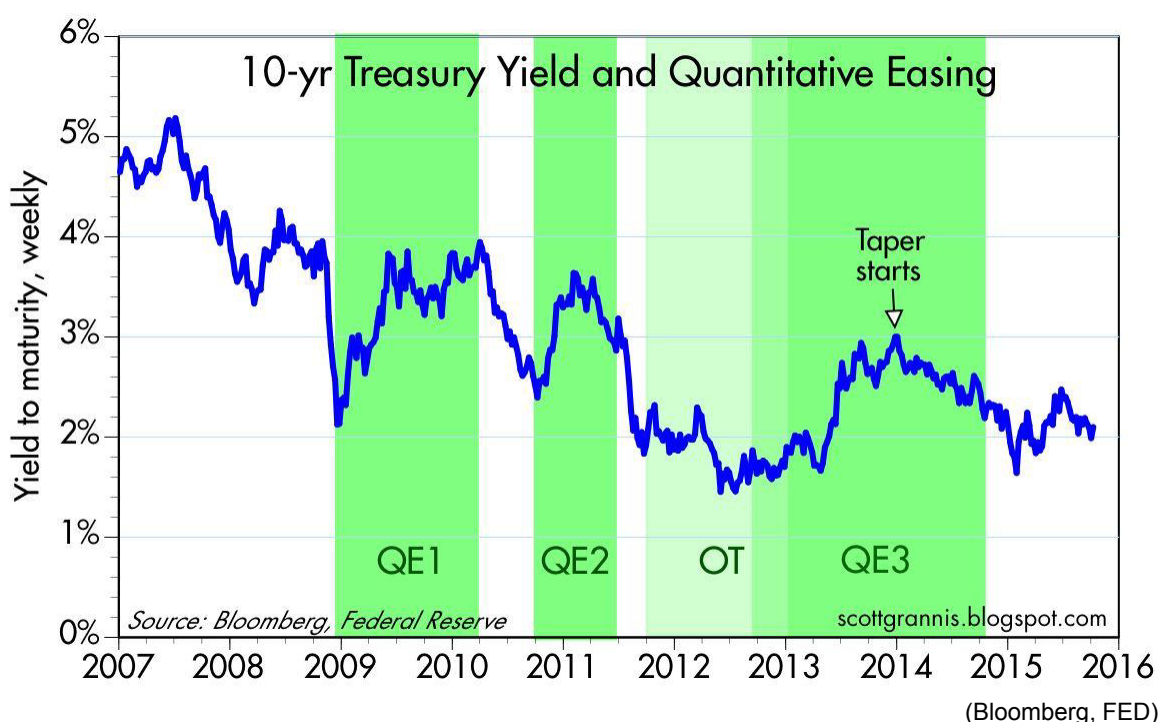
3.3.1 L'impact sur le marché obligataire

Tout d'abord, il est important de rappeler que les programmes d'achat des différents QE sont majoritairement composés de titres de créances publics de moyen et long terme. L'acquisition de titres de dette privée est aussi monnaie courante, mais dans de bien

moindre mesure. Ceci étant, force est de constater que le QE a des conséquences directes sur le marché obligataire dans son ensemble. En effet, le fait d'acheter massivement des obligations devrait avoir pour effet de faire augmenter leur prix et donc de faire baisser leur rendement à maturité. Ce phénomène est dû à la relation inverse entre le cours des obligations et leur taux de rendement.

Par conséquent, les institutions financières voient leur intérêt diminuer pour les obligations d'Etat et sont donc incitées à les revendre. Ce processus encourage les investisseurs à se retourner vers des actifs financiers plus rentables. Ce phénomène se traduit donc par un rebalancement généralisé des portefeuilles vers des instruments financiers du secteur privé. De plus, les institutions financières sont doublement incitées à revendre ces titres de dette souveraine puisque les banques centrales leur proposent de les racheter à des conditions avantageuses.

Figure 17 : Taux à long terme et QE



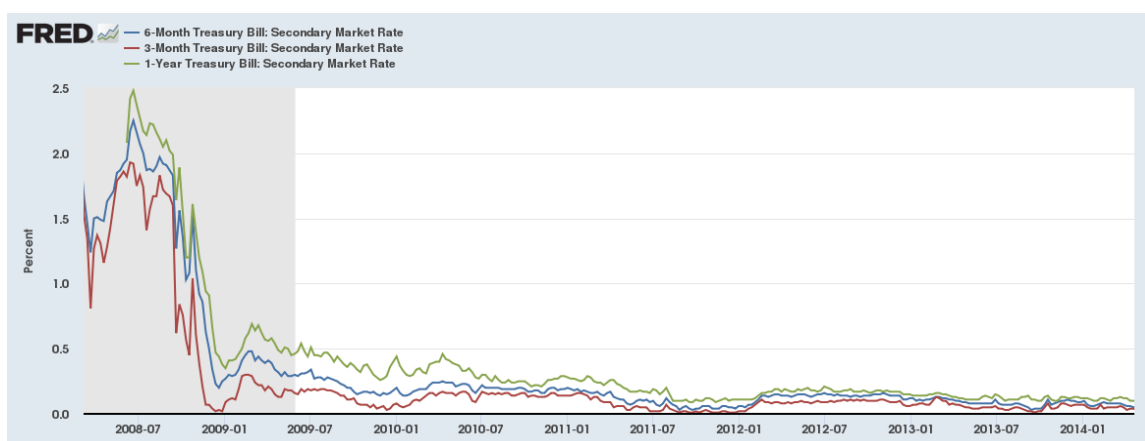
En théorie, les multiples interventions sur le marché obligataire public devraient exercer une pression à la baisse sur les rendements des obligations souveraines de longue maturité. Or, si l'on se penche sur le cas de la FED, on remarque étrangement que chaque fois qu'elle a lancé un de ses programmes de QE, les rendements des obligations d'Etat de long terme ont augmenté au lieu de baisser. De plus, on remarque sur le graphique ci-dessus que les périodes qui précèdent un programme de QE sont marquées par une forte baisse des taux.

Ce phénomène peut s'expliquer par le fait que le marché ait anticipé une éventuelle baisse de taux (augmentation du prix des obligations) liée aux programmes de QE. Ainsi, de nombreux investisseurs ont joué le jeu de la spéculation en achetant des obligations d'Etat dont ils pensaient que le prix devrait croître suite aux programmes d'achat de la FED. Ces anticipations ont ainsi eu pour effet de faire fortement baisser les taux sur les périodes qui précèdent les différents programmes de QE. Les rebonds des taux lors de la mise en place des différents programmes de QE peuvent ainsi s'expliquer par la dimension abusive des anticipations du marché. En effet, lorsque la FED a appliqué ses programmes de QE et donné de plus amples informations sur le montant de ces achats, le marché a alors effectué de fortes corrections faisant ainsi remonter les taux.

Ceci étant, même si certaines données peuvent prêter à confusion, dire que le QE a pour effet de faire monter les taux est assurément une fausse idée reçue. Effectivement, on observe clairement sur le graphique précédent une tendance baissière des taux à long terme sur la période allant de l'adoption des politiques de QE en 2009 jusqu'à leur abandon en 2015.

On constate également que les taux à court terme ont continué à baisser bien après que la FED ait ramené ses taux proche de zéro

Figure 18 : Evolution des bons du trésor à court terme U.S. (Treasury bill)



(Federal Reserve Economic Data)

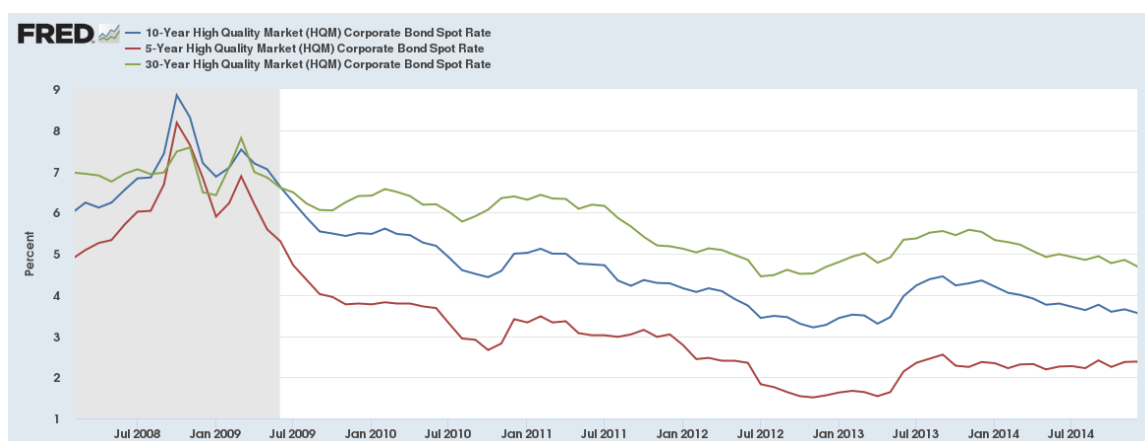
Au sujet des obligations corporate américaines, on constate que leur rendement à maturité (Yield-to-maturity) a fortement diminué depuis le début du Q1 en mars 2009 jusqu'à la fin de l'année 2014. Comme nous venons de le voir, les taux à court, moyen et long terme ont considérablement baissé durant cette période, rendant ainsi les bons du trésor moins attrayants. De ce fait, la demande pour les obligations corporate s'est

accrue, faisant ainsi chuter leur yield-to-maturity. Cette baisse des rendements à maturité s'est ensuite maintenue jusqu'à la fin des programmes de QE.

Par ailleurs, cette baisse « artificielle » des rendements obligataires a eu à terme pour effet d'écraser les primes de risque des obligations corporate. Par conséquent, le rendement de ces obligations n'était plus évalué à sa juste valeur par le marché et ne permettait ainsi plus de rémunérer correctement le risque.

En effet, on constate sur le graphique suivant que les rendements à maturité des obligations corporate U.S. ont considérablement baissé de manière générale toutes maturités confondues.

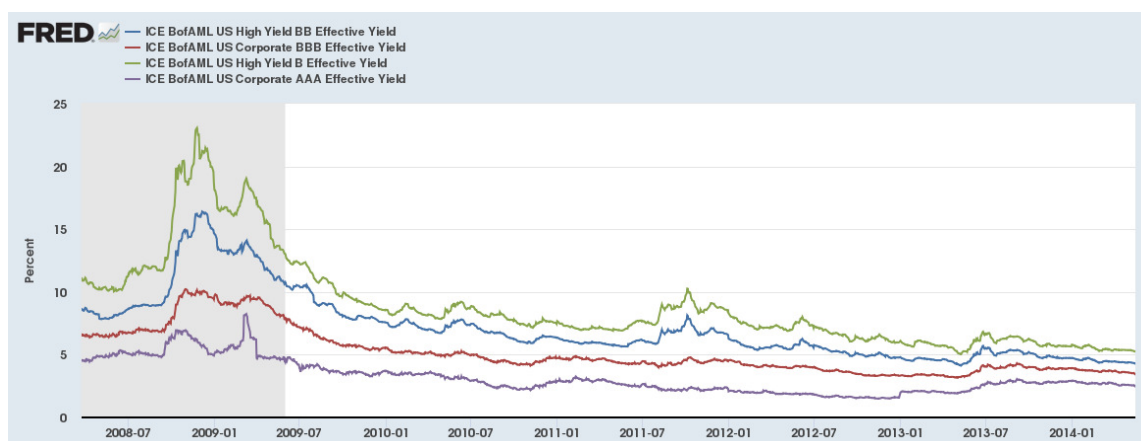
Figure 19 : Obligations corporate HQM à différentes maturités



(Federal Reserve Economic Data)

On constate également sur le graphique suivant que les effets du QE semblent affecter de manière similaire les obligations corporate quel que soit leur qualité de crédit. De plus, on remarque que les deux petits rebonds en juin 2010 et en juillet 2011 coïncident précisément avec les périodes où le QE a été suspendu, preuve que la demande croissante pour ces titres est bien corrélée avec les politiques de QE.

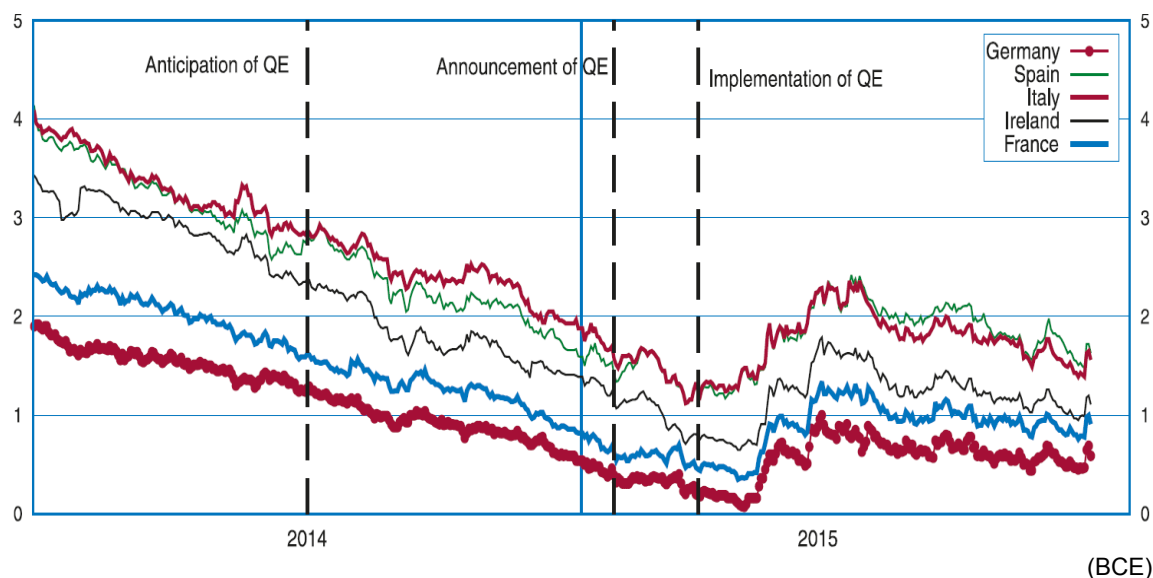
Figure 20 : Obligations corporate U.S. avec différentes notes de crédit



(Federal Reserve Economic Data)

Concernant le QE européen, on peut également observer une forte baisse des taux à long terme sur le graphique ci-dessous à partir de 2014, qui peut s'expliquer par le fait le marché ait anticipé la politique de QE de la BCE comme pour le QE de la FED. De plus, on constate qu'il y a aussi eu un rebond des taux d'intérêt à long terme juste après la mise en place du programme en mars 2015. Cette correction du marché s'est sans doute produite à cause du jeu des anticipations comme pour le cas des Etat-Unis.

Figure 21 : Taux d'intérêt à 10 ans de la dette souveraine européenne

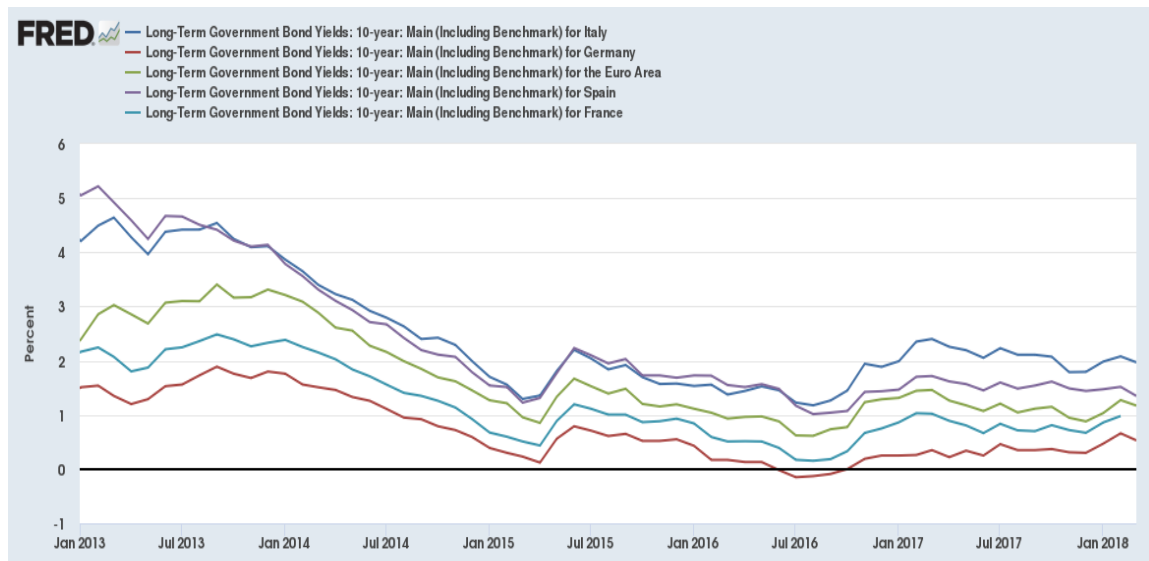


(BCE)

En définitive, on peut observer que les taux à long terme de la zone euro ont amorcé une baisse continue à partir de mi-2015 et ce jusqu'au milieu de l'année 2016. Cette remontée des taux à partir de mi-2016 est sans doute liée à l'amélioration des fondamentaux économiques de la zone euro. En effet, on remarque que l'inflation avait connu une forte augmentation à cette période, passant de la déflation au premier

trimestre 2016 à presque 2% en fin d'année. On note également une nette augmentation de la croissance de la zone euro à partir de fin 2016.

Figure 22 : Yield-to-maturity des obligations souveraines de la zone euro



(Federal Reserve Economic Data)

Par ailleurs, il est intéressant de voir que les effets du QE peuvent avoir une dimension internationale. Par exemple, on remarque que les interventions de la BCE concernant son QE peuvent avoir un impact sur les taux à long terme américains. En effet, la BCE avait acheté des obligations souveraines de la zone euro à si large échelle qu'elle a poussé les investisseurs européens vers d'autres marchés.

A ce sujet, on estime que près de 1200 milliards \$ d'obligations étrangères ont ainsi été achetées par des investisseurs européens depuis le début du QE de la BCE en 2015, comme des bons du trésor américain par exemple. Ceci étant, il n'est pas surprenant que les différentes annonces de la BCE concernant la réduction de son QE aient eu pour effet de faire réagir les taux à long terme US.

On remarque sur le graphique suivant que les différentes annonces de la BCE coïncident avec une hausse des rendements obligataires américains.

Figure 23 : Influence de la BCE sur les taux à long terme américains



(Bloomberg)

Il est à noter que cette tendance haussière des taux à long terme est également portée par les anticipations du marché concernant la crainte d'une hausse du « Federal Funds Rate » (le taux directeur américain) et par un possible retour de l'inflation.

En définitive, on peut affirmer que le QE permet de limiter le montant des obligations d'Etat qui peuvent être détenues par le secteur privé. De ce fait, les investisseurs se retrouvent tout à coup avec moins d'obligations et un excédent de liquidités qu'ils vont devoir réinvestir dans des actifs plus rentables. En d'autres termes, le QE entraîne une rotation du capital de certaines classes d'actifs vers d'autres. Ceci étant, ce phénomène induit un rebalancement des portefeuilles vers d'autres instruments financiers comme par exemple des actions, des obligations corporate, ou encore des obligations souveraines d'origine étrangère.

3.3.2 La surévaluation des marchés actions

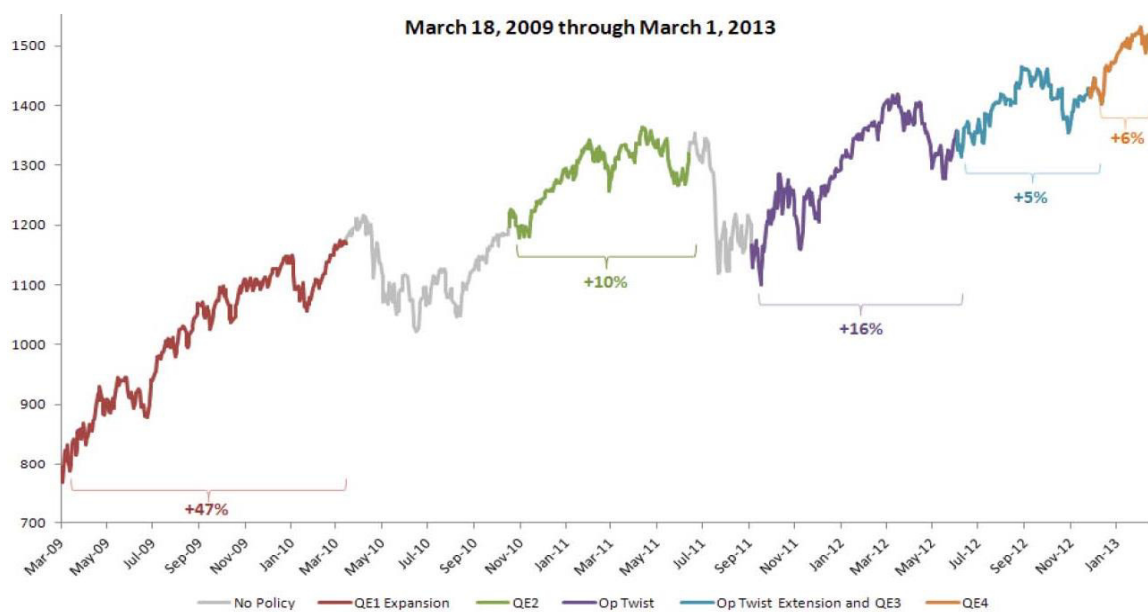
Dans tous les pays où le QE a été introduit, on a pu observer un fort rebond des marchés actions. En effet, l'augmentation des liquidités, couplée à une rémunération peu attractive du marché obligataire domestique, a incité les investisseurs à s'orienter vers d'autres classes d'actif plus risquées, tels que les actions. De plus, les anticipations sur la hausse de l'inflation et sur une période durable de taux d'intérêts, incitent les investisseurs à renoncer au marché obligataire. Ce phénomène a donc entraîné une modification généralisée de la composition des portefeuilles, exerçant ainsi une forte pression à la hausse sur les valeurs boursières.

Cependant, force est de constater que cette croissance des marchés actions présente une dimension « artificielle ». En effet, le fait qu'une part des performances émane

directement des interventions de la banque centrale, vient fausser la « Fair Value » de ces titres, normalement déterminée par le libre jeu du marché. En d'autres termes, le cours des actions ne reflète plus la valorisation de l'entreprise et la demande des investisseurs, ce qui crée un profond déséquilibre par rapport à leur juste valeur. Ceci étant, les valeurs des marchés actions se retrouvent ainsi surévaluées par le biais des politiques de QE.

A titre d'exemple, on a pu observer que les programmes de QE de la FED ont tous coïncidé avec une forte croissance des marchés actions américains. Il est également intéressant de remarquer qu'une correction s'effectue par le marché à la fin des programmes de QE.

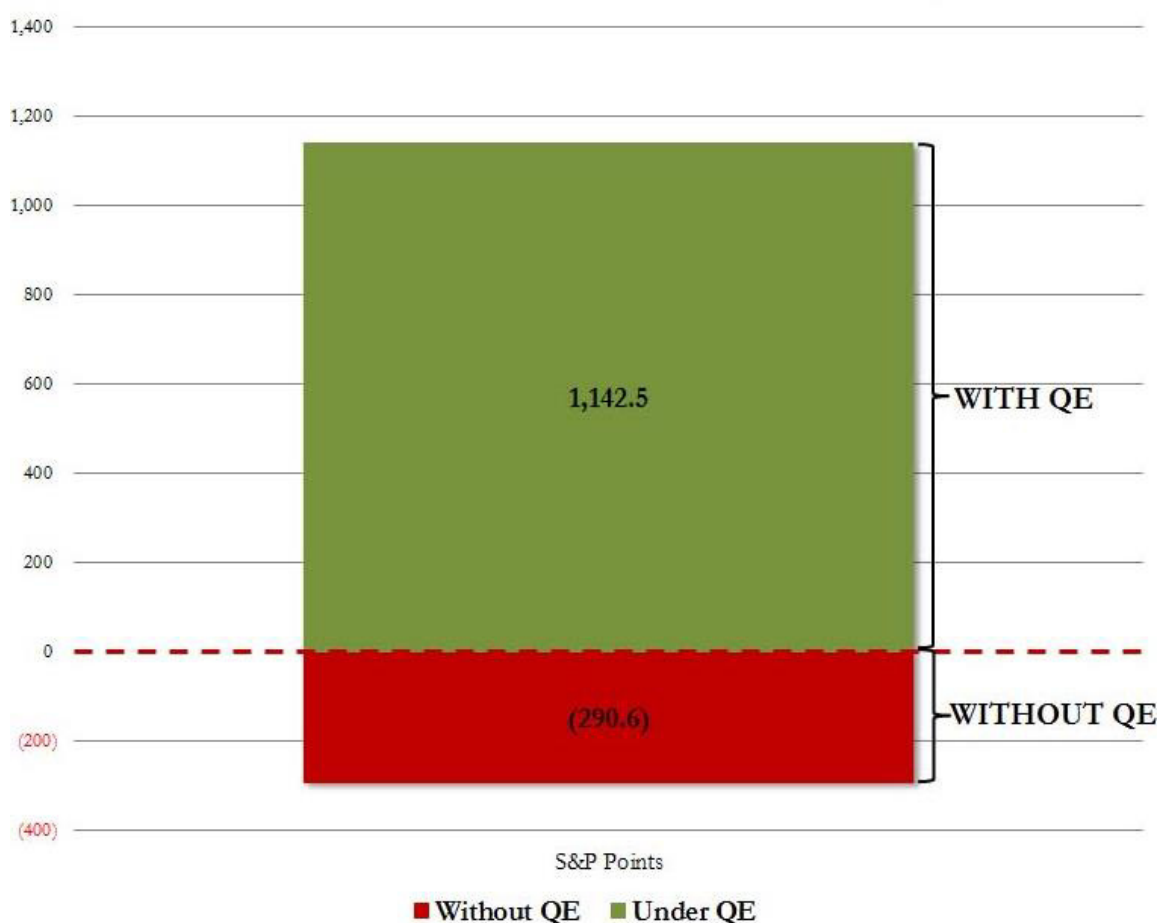
Figure 24 : Les effets du QE sur le S&P 500



(Bloomberg, Double Line Capital)

Le graphique ci-dessous fait état quant à lui du nombre de points que le S&P aurait perçu avec ou sans le QE. Cette étude réalisée par Jeremy Siegel, professeur de finance à la Wharton School of the University of Pennsylvania, met en évidence d'un côté, les points « gagnés » du S&P durant le QE: QE1 (2009-2010), QE2 (2010-2011), Operation Twist, QE3 et QE4, et de l'autre les points « perdus » : aucun QE ou aucun préavis de QE de la part de la Fed, comme les périodes allant de la fin du QE1 (31 mars 2010) jusqu'à l'annonce du QE2 (août 2010), et de la fin du QE2 (30 juin 2011) jusqu'au début de l'opération Twist en septembre 2011. A noter que les données recueillies ont été récoltées depuis le début du QE1 en mars 2009 jusqu'au « tapering » du QE4 en janvier 2014.

Figure 25 : Performances du S&P 500 avec ou sans QE



(Wharton School of Pennsylvania)

Il est important de mentionner que les actions américaines connaissent une série de neuf années de croissance consécutives. A cet effet, le S&P 500 a enregistré une croissance de plus de 200% entre 2009 et 2018, atteignant son plus haut historique fin janvier 2018 avec plus de 26'000 points (Yahoo Finance). Les performances de l'indice Dow Jones sont un peu près similaires avec un pic record également atteint fin janvier 2018.

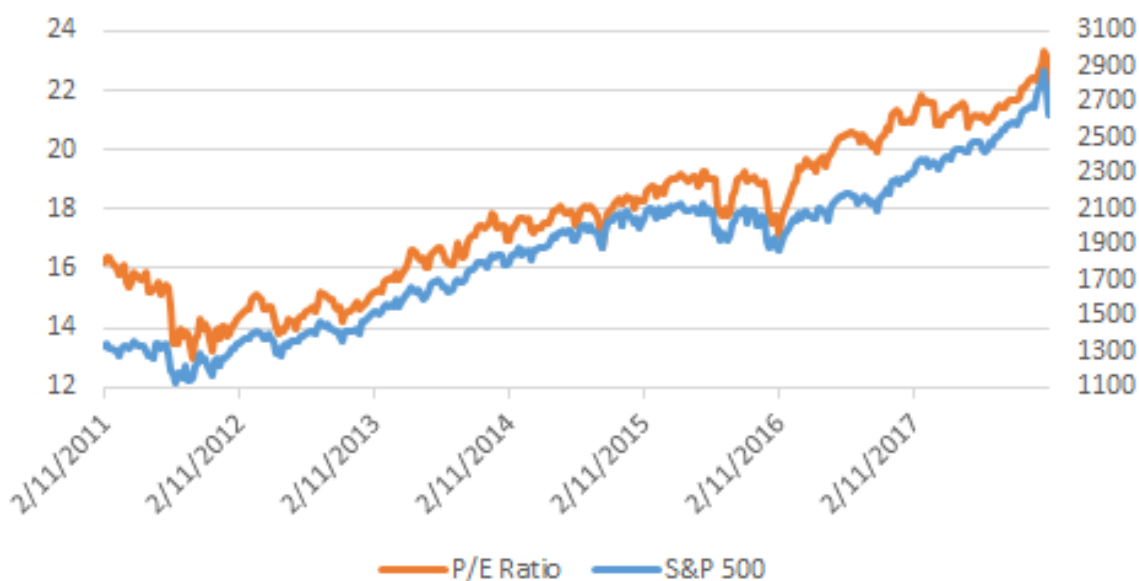
Ceci étant, les craintes qui s'élèvent concernant l'évaluation des actions paraissent légitimes. A cet effet, James Montier, stratège réputé pour ses prédictions sur la bulle internet, s'insurge contre la valorisation actuelle des marchés qu'il juge « obscène » et se rapprochant dangereusement de celle de la bulle internet.

De plus, Samy Chaar, actuel chef économiste de Lombard Odier, affirme en avril 2017 que les actions américaines sont surévaluées de 30 à 35%. A ce sujet, il pointe du doigt le fait que les rendements obligataires sont excessivement bas et que les primes de risques sont devenues « encore plus onéreuses que les actions ». Il rappelle également

que le premier choix de l'investisseur consiste à définir le niveau de l'allocation entre actions et obligations.

A ce sujet, on peut observer sur le graphique ci-dessous que le price-earning ratio (PER) du S&P 500 est en constante augmentation depuis 2011. Il est important de rappeler qu'en théorie un titre qui dépasse un PER de 15 peut être considéré comme surévalué.

Figure 26 : Evolution du P/E Ratio du S&P 500



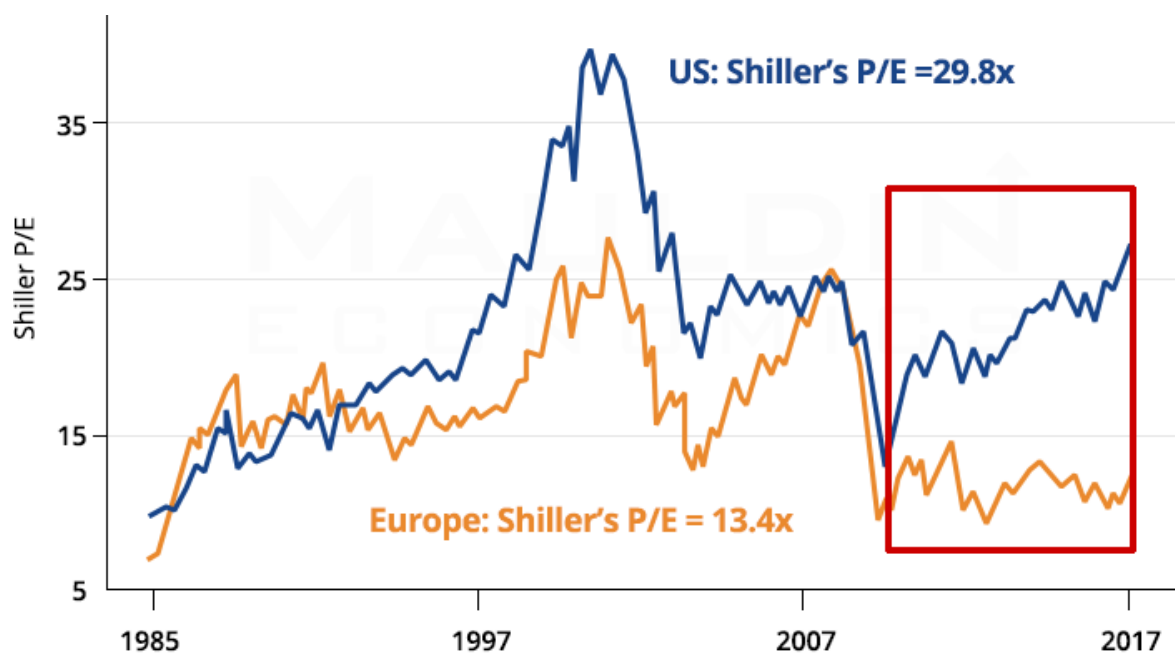
(Bloomberg)

Bien que nous soyons encore loin du PER exubérant de la bulle internet, il convient toutefois de souligner que cette croissance continue n'est pas anodine. En effet, selon un sondage de la « Bank of America Merrill Lynch » datant de mars 2017, 81% des gestionnaires de fond estiment qu'il s'agit de la plus forte surévaluation depuis la bulle internet.

Concernant le cas de la zone euro, on constate que l'implémentation du QE par la BCE s'est également traduite par une envolée des indices boursiers européens. Ceci peut s'expliquer par le même mécanisme que pour le marché américain. En effet, les achats massifs d'obligations souveraines de la BCE sur le marché secondaire se sont traduits par un afflux conséquent de liquidités pour les institutions financières. Ceci étant, les banques, les compagnies d'assurances et les fonds d'investissement européens ont fait le choix de réallouer leurs portefeuilles avec une pondération en action plus élevée. En effet, les rendements du marché obligataire étant extrêmement bas, la décision de d'investir sur le marché action a évidemment fait l'unanimité.

Bien que les marchés européens ne soient sans doute pas restés insensibles à aux impulsions monétaires de la BCE, il n'est pas sûr que l'on puisse parler de réelle surévaluation concernant les marchés actions européens. Toutefois, si valorisation excessive il y a, elle n'est en tout cas pas de l'ampleur de celle des actions américaines. En effet, en comparant les Shiller PE (variante du PER) des marchés actions européens et américains, on constate que les actions européennes sont « moins chères » de près de 55%.

Figure 27 : Shiller P/E Ratio US vs Europe



(Mauldin Economics)

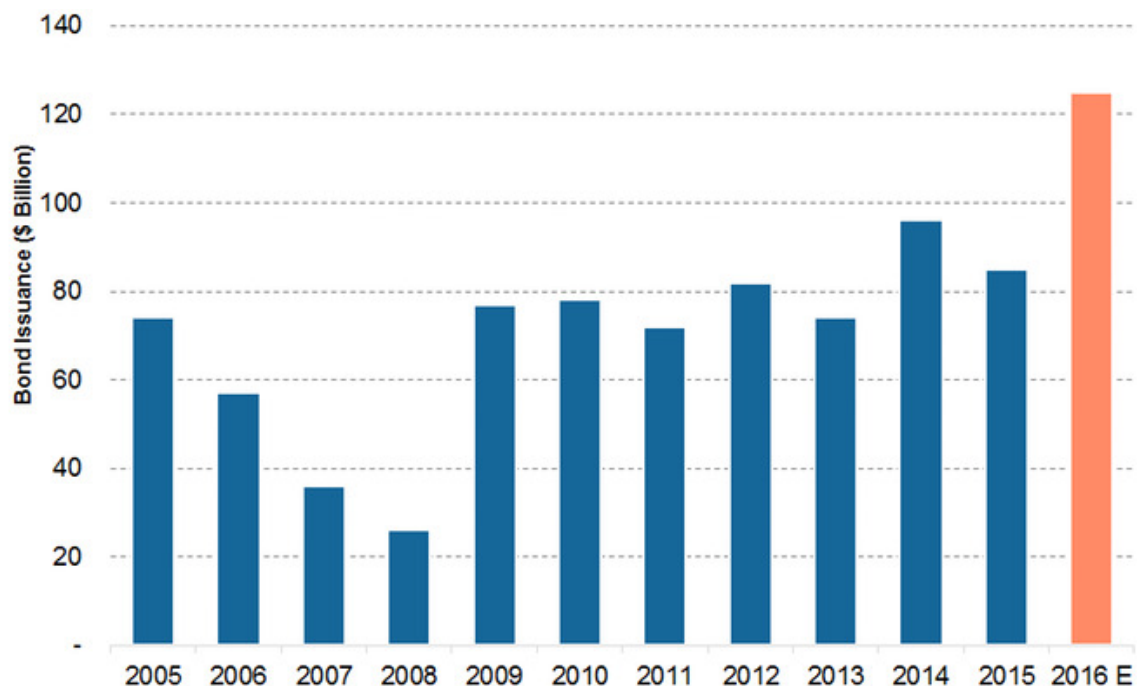
3.3.3 L'impact sur les marchés financiers des pays émergents

Par ailleurs, il est intéressant de se pencher sur l'impact qu'a pu avoir le QE sur les marchés des pays émergents. En effet, face à un marché obligataire domestique saturé et peu rentable, les marchés émergents se sont révélés être une réelle opportunité d'investissement pour les investisseurs occidentaux. Ainsi, nombreux sont ceux qui ont fait le choix d'investir dans les obligations souveraines ou corporate de ces pays qui offraient un bien meilleur rendement. De ce fait, la demande pour ces obligations dites « High Yield », a augmenté de manière exponentielle, incitant les pays émergents à en émettre davantage.

On voit clairement sur le graphique suivant que l'émission des obligations d'Etat de pays émergents a connu un fort rebond en 2009 qui coïncide avec le début du QE de la FED. On peut également souligner la forte augmentation des émissions en 2016 qui répond à

l'appétit croissant des investisseurs européens, qui voient à cette époque leurs rendements obligataires tomber au plus bas.

Figure 28 : Emission d'obligations souveraines des pays émergents



(JP Morgan)

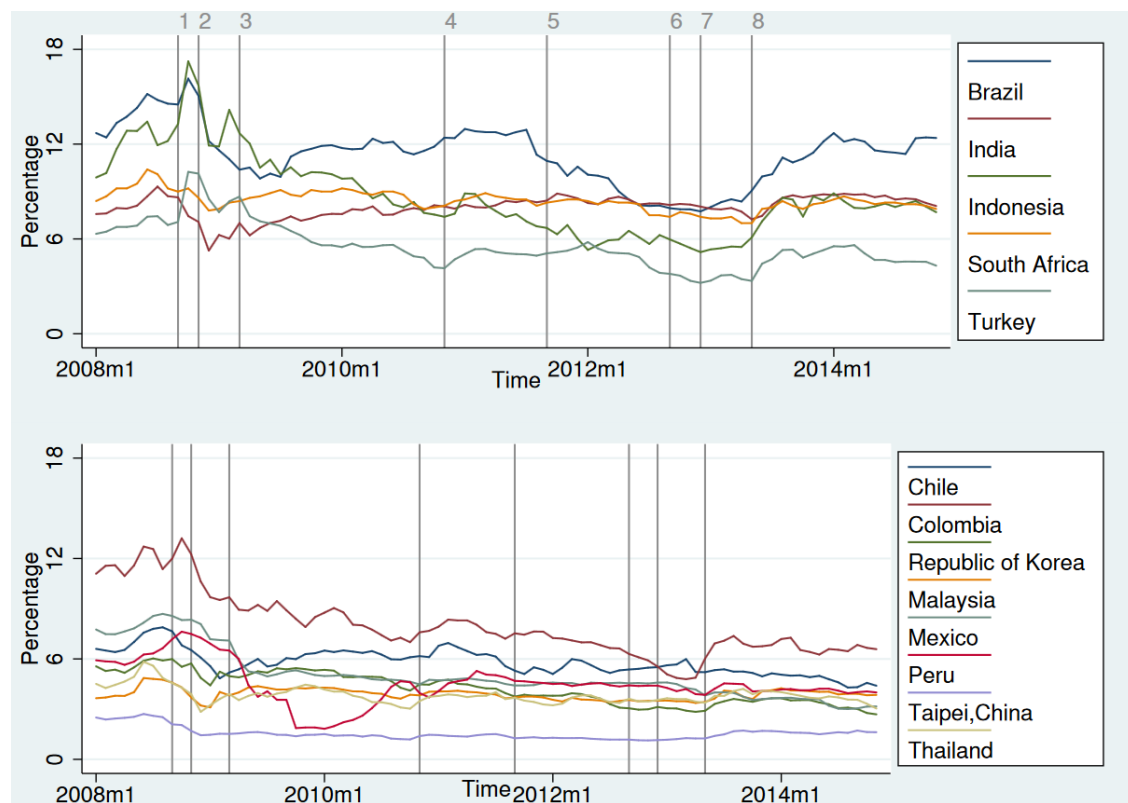
Cette demande accrue pour ces obligations d'état a eu pour effet de faire diminuer les taux à long terme des pays émergents, leur permettant ainsi de se financer plus facilement et à moindres coût. De plus, les entreprises des pays émergents ont également été actives sur le marché obligataire. Elles ont également profité d'une réduction de leur spread de crédit notamment grâce à de nombreuses réformes dans les pays émergents et des perspectives économiques encourageantes. Cette amélioration de la conjoncture économique et politique de ces pays a bien évidemment été aussi bénéfique pour les obligations souveraines.

Ainsi, l'amélioration de la qualité de crédit et donc la baisse des primes de risque, a permis d'attirer davantage d'investisseurs à la recherche de rendements plus élevés. De ce fait, même des fonds de pension et des compagnies d'assurances ont fini par investir dans des obligations d'Etat de pays émergents. A cet effet, une étude de d'eVestment estime que près de 510 milliards \$ de capitaux provenant d'investisseurs institutionnels ont été investi dans des obligations de pays émergents sur les deux premiers trimestres de 2016.

Le graphique ci-dessous fait état de la diminution des taux à long terme des pays émergents durant le QE de la FED. Après avoir baissé de manière continue, il est

intéressant de relever que les taux ont connu un rebond non-négligeable à l'annonce du tapering de la FED fin 2013.

Figure 29 : Taux d'intérêt à long terme des pays émergents (maturité 10 ans)

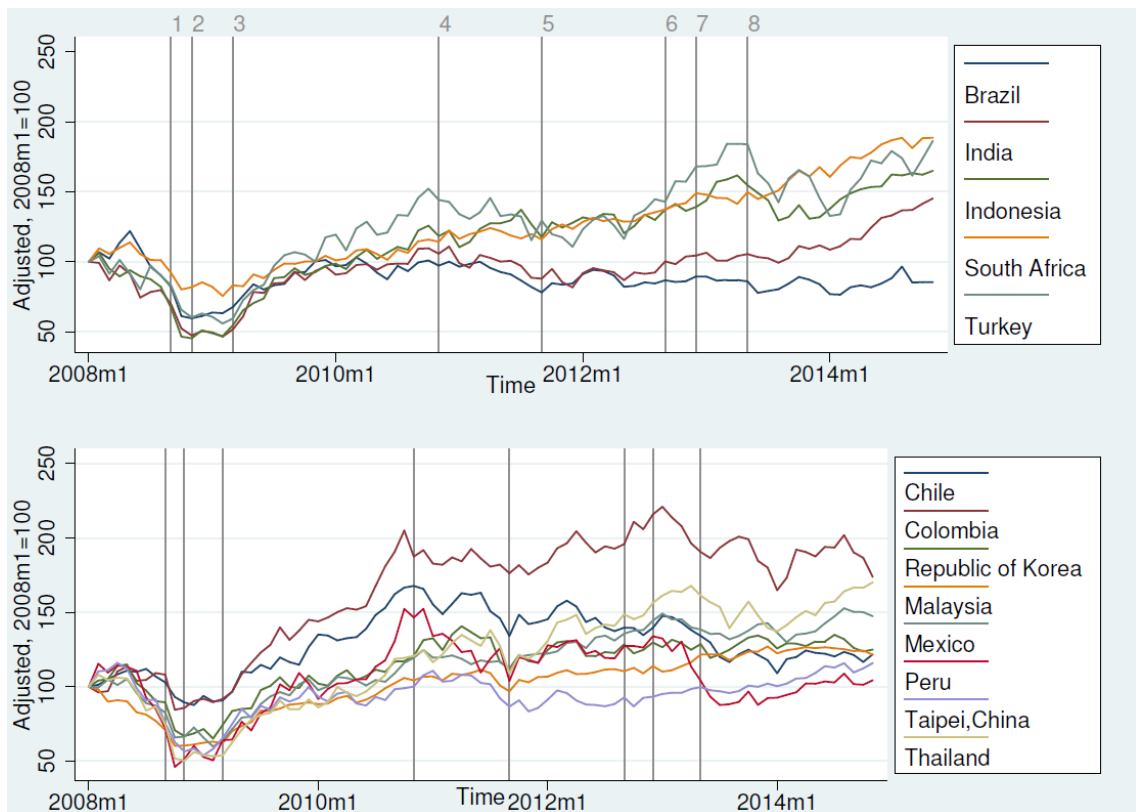


(MSCI, Morgan Stanley)

En définitive, cet afflux de capitaux a eu pour effet de réduire les rendements obligataires à long terme et de provoquer un boom économique et boursier dans les pays émergents. On constate que ce phénomène a été d'autant plus important pour les « Fragile Five » que sont le Brésil, l'Inde, l'Indonésie, l'Afrique du Sud et la Turquie. Toutefois, les autres marchés émergents en ont également largement bénéficié.

Par ailleurs, les marchés actions des pays émergents ont eux aussi profité de cet afflux important de liquidités. En effet, on constate sur le graphique suivant que le QE américain a eu un fort impact sur les valeurs boursières émergentes.

Figure 30 : QE américain et marchés action des pays émergents



(MSCI, Morgan Stanley)

Au final, on peut dire que l'effet du QE a plutôt été positif pour les pays émergents, car il a permis de stimuler l'économie d'un point de vue général sans avoir trop d'impact sur l'inflation (principalement constituée de matières premières dans ces pays). Toutefois, ces investissements de taille dans les obligations, les actions et l'immobilier, ont fait exploser le prix de ces actifs. A ce sujet, certains experts s'accordent à dire qu'il s'agit ni plus ni moins d'une bulle et que ce n'est qu'une question de temps avant que celle-ci éclate.

3.4 Efficacité et limites du QE

3.4.1 Une efficacité relative

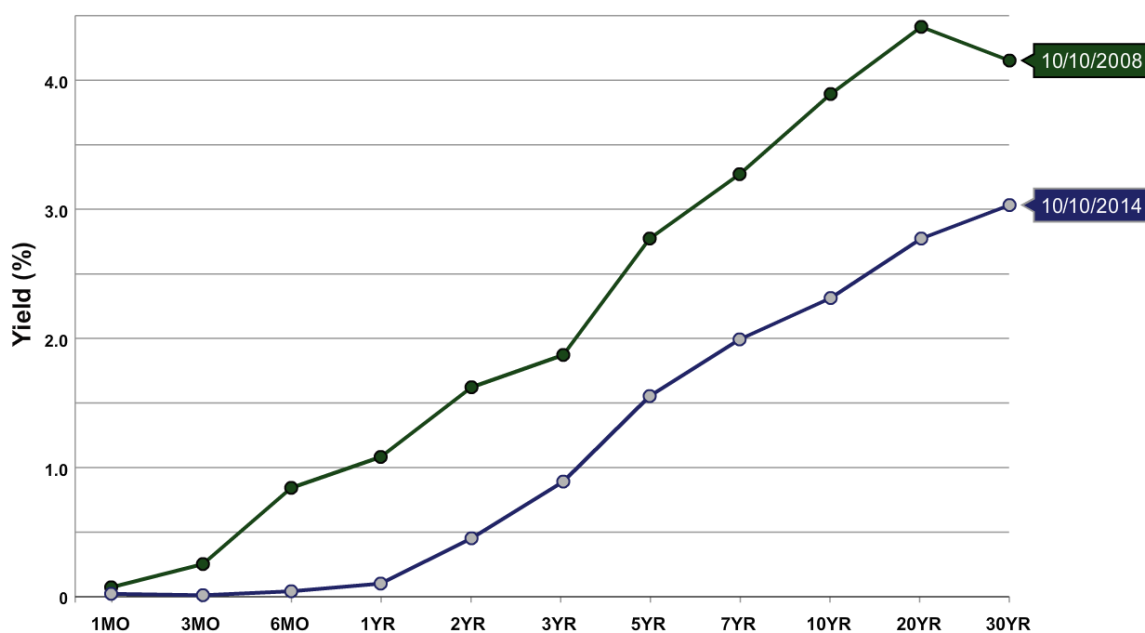
3.4.1.1 Bilan du QE la FED

La crise de 2008 a provoqué un ralentissement brutal l'activité économique, provoquant ainsi un resserrement du crédit, une augmentation du chômage et une chute de l'inflation. Les principales banques centrales ont alors dû mettre en œuvre des mesures pour tenter de stimuler l'inflation afin de relancer l'investissement et renouer ainsi avec la croissance. Face à l'inefficacité de leurs politiques conventionnelles, elles ont fini par mettre en place des politiques de QE, inspirées du modèle japonais.

Nous allons à présent juger de l'efficacité de ces politiques sur les taux d'intérêts, l'inflation et la croissance pour tenter de voir si elles ont finalement eu l'effet escompté en favorisant la reprise économique.

Tout d'abord, on peut dire que le QE a eu un impact sur la courbe des taux dans son ensemble, avec un effet bien plus prononcé sur les taux d'intérêt à long terme. On peut en effet constater que ces politiques ont provoqué un aplatissement de la courbe des taux, en agissant plus fortement sur les taux à moyen et long terme. A cet effet, il est intéressant d'observer l'évolution de la courbe des taux entre le début et la fin des programmes de QE de la FED.

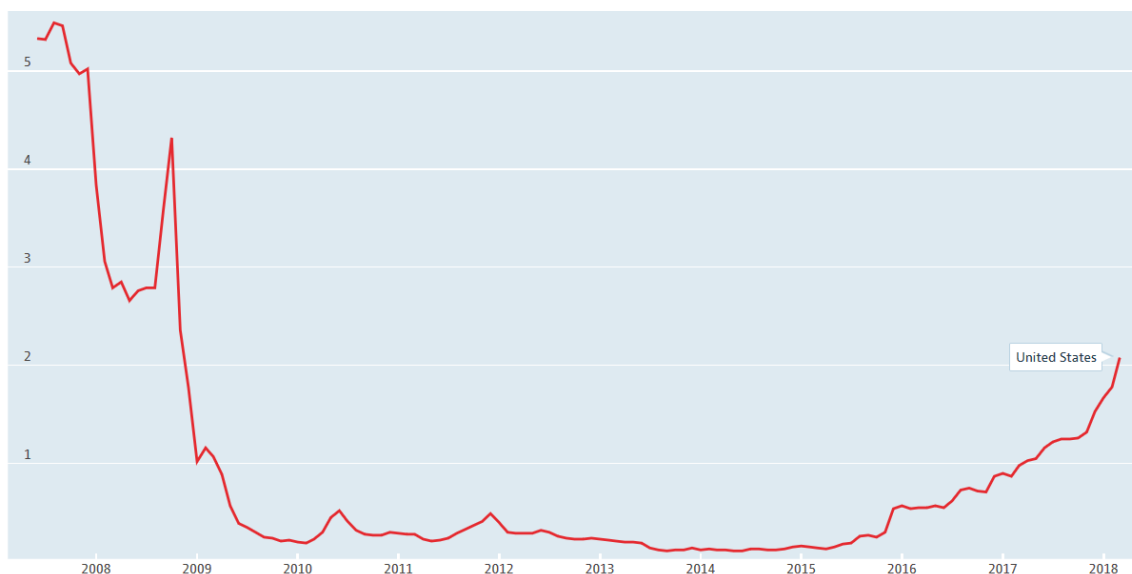
Figure 31 : Treasury Yield Curve



(U.S Department of the Treasury)

De plus, on peut supposer que le QE a également eu un léger effet sur les taux à court terme en inondant le marché de liquidités. Il convient toutefois de rappeler que cette chute des taux courts est en grande partie dû à la baisse drastique des taux directeurs, et que le QE est simplement venu amplifier ce phénomène.

Figure 32 : Taux d'intérêt à court terme US (maturité 3 mois)

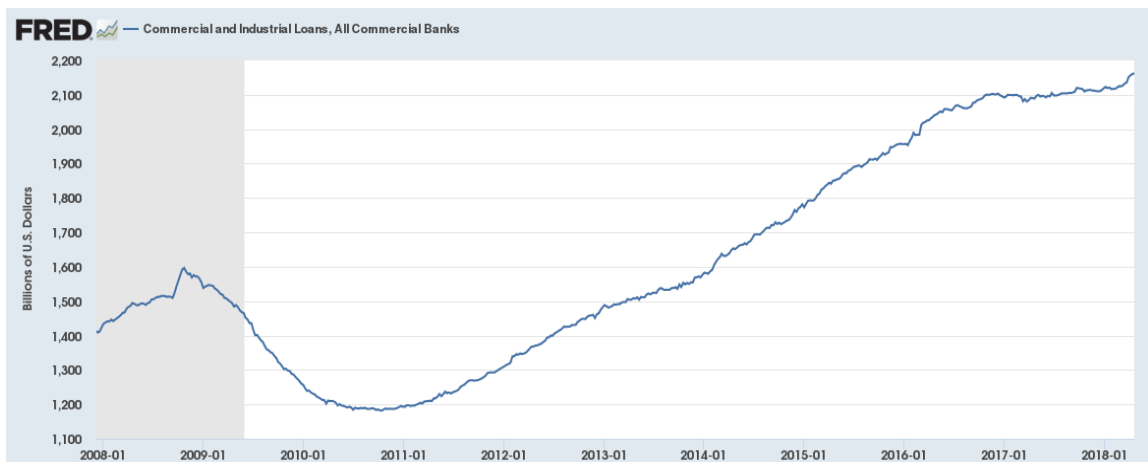


(Federal Reserve Economic Data)

On peut voir sur le graphique ci-dessus que les taux à court terme ont véritablement chuté à partir de 2008. C'est à ce moment que la FED a brutalement réduit ses taux directeurs de 425 points de base en l'espace de 12 mois, les ramenant ainsi à 0,25% fin 2008. On constate que le « treasury bill rate » a continué de baisser à partir de 2009. Ce léger phénomène de baisse continue pourrait donc être attribué aux politiques de QE de la FED. De plus, on remarque également que les deux petits rebonds mi-2010 et fin 2011 coïncident avec les la fin des programmes Q1 et Q2.

Il est intéressant aussi de voir si ces effets sur les taux d'intérêts se sont traduits par une augmentation des prêts octroyés. On constate sur le graphique ci-dessous que les prêts ont recommencé à croître à partir de fin 2010 en même temps que l'instauration du QE2. Cependant, il est difficile de déterminer à quelle échelle le QE a pu avoir impact sur le crédit. Ce qui est certain, c'est que ce canal de transmission est loin d'avoir été efficient.

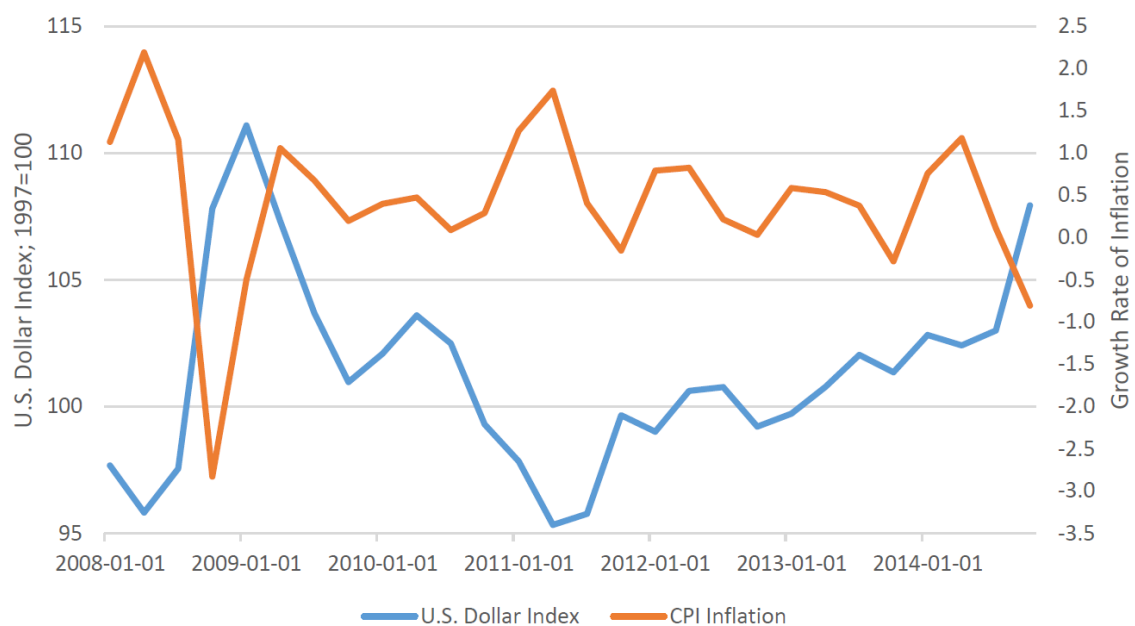
Figure 33 : Evolution des prêts commerciaux aux Etats-Unis



(Federal Reserve Economic Data)

Par ailleurs, l'expansion monétaire de la FED à travers le QE a mécaniquement provoqué une dépréciation du dollar américain. On constate que ce phénomène a permis de stimuler l'inflation sans pour autant que cette dernière atteigne le niveau cible visé par la FED. Il convient de rappeler que les banques centrales ont pour principal objectif de maintenir l'inflation à un niveau cible d'environ 2%. En effet, un niveau d'inflation contrôlé permet ainsi d'assurer le dynamisme de l'économie et de se prémunir contre un éventuel risque de surchauffe économique. A cet effet, on constate sur le graphique suivant que la dépréciation du dollar a eu une influence directe sur l'inflation.

Figure 34 : U.S. Dollar Index VS inflation

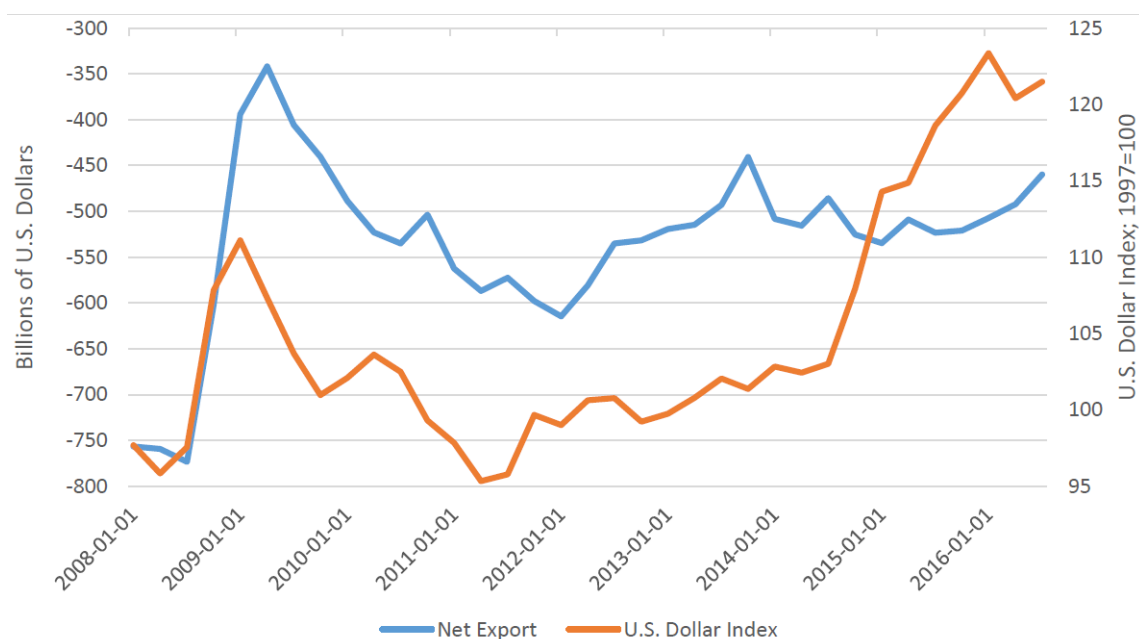


(Federal Reserve Economic Data)

Bien que les effets du QE sur le niveau général des prix soient bénéfiques, il semblerait toutefois que ce facteur n'ait eu qu'une incidence modérée sur la reprise de l'économie. En effet, malgré le fait que l'inflation soit redevenue légèrement positive après la crise, elle n'a pas atteint par la suite un niveau suffisant pour inciter les parties prenantes à investir de manière conséquente.

Par ailleurs, la dépréciation des taux de change a eu comme effet positif de rendre les exportations américaines plus attractives. En effet, on constate sur le graphique suivant que la baisse du dollar U.S. est clairement corrélée avec l'augmentation des exportations.

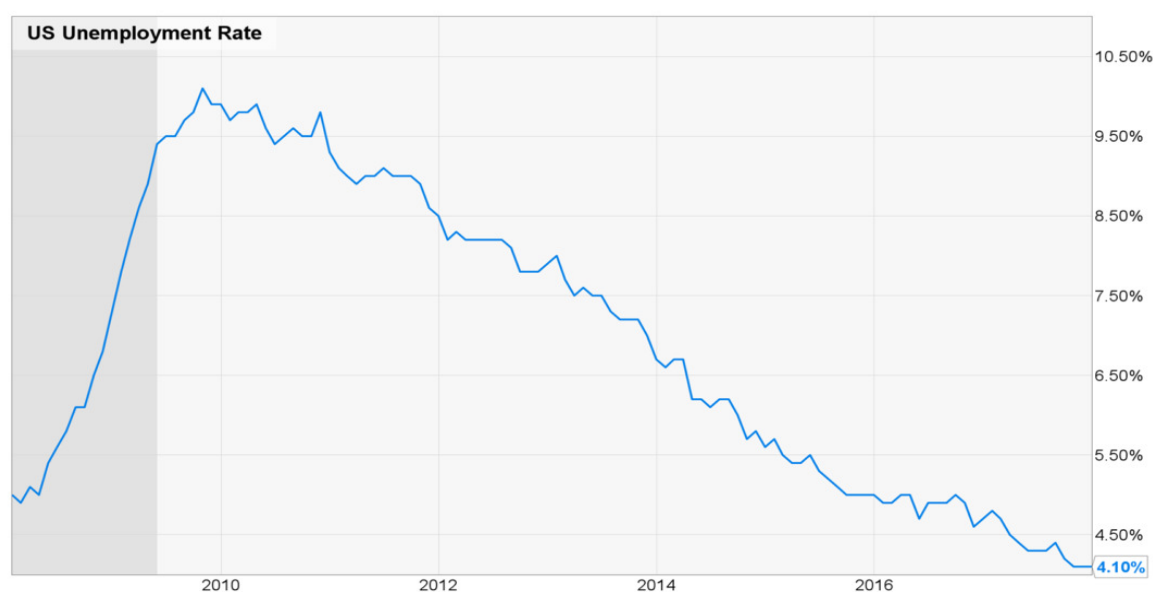
Figure 35 : U.S. Dollar Index VS exportations nettes



(Federal Reserve Economic Data)

Cette amélioration du commerce extérieur a ainsi permis de stimuler la production américaine, ce qui a eu une influence positive sur l'emploi. Bien qu'il soit difficile d'apporter des preuves empiriques sur la corrélation entre le QE et la baisse du taux de chômage, on constate toutefois que le marché du travail a connu une amélioration continue à partir de 2010. Il se peut donc que le QE ait joué un rôle dans la reprise de l'emploi aux Etats-Unis.

Figure 36 : Evolution du taux de chômage aux Etats-Unis



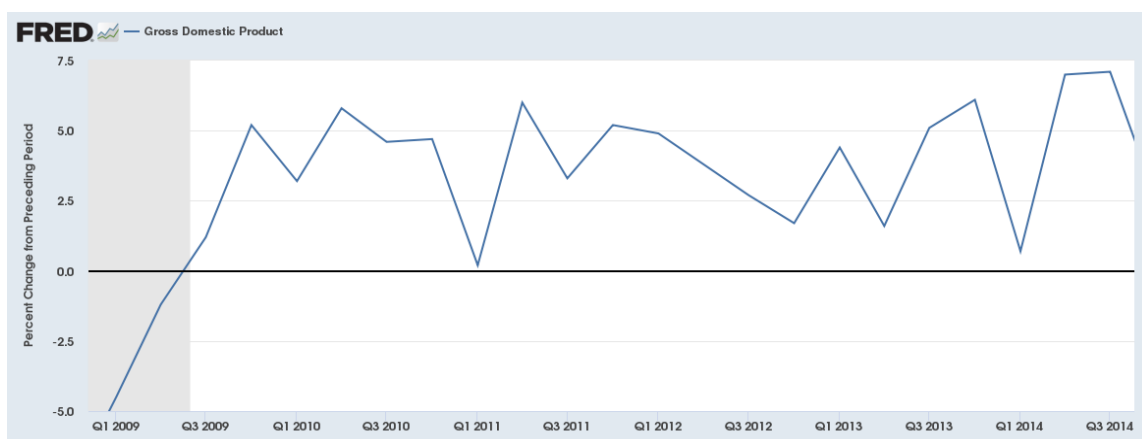
(Bureau of Labor Statistics)

Par ailleurs, comme nous avons pu le constater précédemment, le QE a eu pour effet de faire exploser les cours des marchés boursiers. En effet, la baisse des rendements obligataires a conduit à une rotation généralisée des portefeuilles au profit des marchés actions, ce qui explique en partie l'envolée des cours de cette classe d'actifs. Or, aux Etats-Unis, les ménages investissent en grande partie leur épargne sur les marchés actions. Cette croissance des valeurs boursières a ainsi provoqué un effet richesse qui a favorisé la consommation et l'investissement. Il est à noter que ce phénomène a également eu pour effet de creuser les inégalités, car les ménages qui investissent sur les marchés actions sont évidemment les plus aisés. De plus, l'épargne des ménages plus modestes a été pénalisée par les autres effets du QE comme la baisse des taux d'intérêt et le retour de l'inflation.

Un des avantages des programmes de QE de la FED est qu'ils ont permis de « drainer » les actifs toxiques issues de la crise des subprimes. En effet, en débarrassant les institutions financières de titres gangrenés de type MBS ou CDO à, la FED a largement contribué au sauvetage du système financier américain.

En définitive, il semble que le QE ait quand même contribué à sortir le pays de cette violente crise économique en ayant un impact sur la croissance. En effet, on constate sur le graphique suivant que durant les périodes du Q1 en 2009 et du Q2 en 2011, le produit intérieur brut(PIB) des Etats-Unis a connu une embellie.

Figure 37 : Taux de croissance des Etats-Unis (PIB)



(Federal Reserve Economic Data)

Toutefois, il est difficile de savoir si les canaux de transmission de cette politique monétaire ont été efficaces. En effet, on peut se demander dans quelles mesures les liquidités injectées ont rejoint le circuit de l'économie réelle. Il semblerait en tout cas que nombre d'entre elles soient simplement venues gonfler les marchés financiers. De plus, le QE a aussi provoqué une certaine « évasion » des capitaux, notamment dans les marchés émergents. Ce phénomène est également un signe que le marché domestique n'a pas pu absorber ces montagnes de liquidités supplémentaires.

Globalement, on peut conclure que le QE a quand même eu un effet salvateur sur le système. En effet, on a pu noter que cette mesure a eu un impact non-négligeable sur les taux d'intérêt et l'inflation. Ces améliorations ont ainsi permis de stimuler l'offre de crédit et de favoriser l'investissement et la consommation. De plus, la dépréciation des taux de changes a également contribué à dynamiser la production et à ainsi réduire le chômage. On peut ainsi dire que les politiques de QE menées par Ben Bernanke ont peut-être eu moins d'impact que prévu, mais qu'elles ont permis malgré tout au système de maintenir la tête hors de l'eau après le naufrage de 2008.

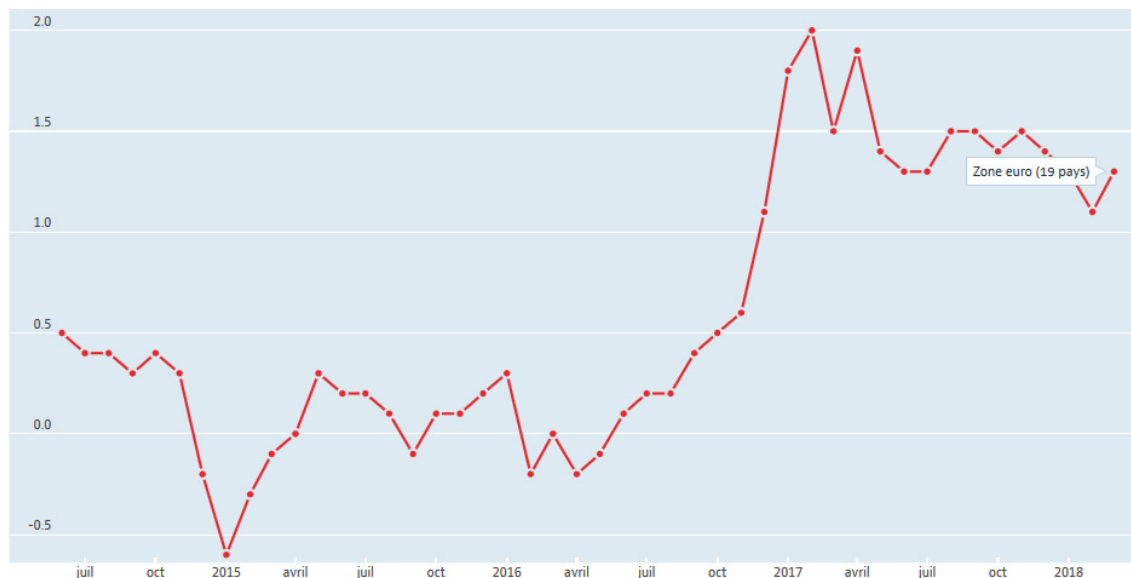
3.4.1.2 Efficacité du QE de la BCE

A présent, il convient de faire le point sur les résultats obtenus par la BCE avec son programme de rachat d'actifs. Pour ce faire, nous allons analyser l'évolution des fondamentaux économiques de la zone euro depuis la mise en application du QE.

Premièrement, on peut constater que le QE de la BCE a eu un impact quasi immédiat sur l'économie en sortant la zone euro de la déflation, quelques mois seulement après le lancement du programme en janvier 2015. L'indice des prix à la consommation a ensuite stagné autour des 0% jusqu'en juillet 2016, avant de prendre son envol pour finalement atteindre les 2% en février 2017. On remarque que le niveau général des prix

est ensuite légèrement redescendu, notamment depuis que le montant mensuel des rachats a été divisé par deux en 2018, passant ainsi à 30 milliards d'euros. Force est donc de constater que le QE a un fort impact sur l'inflation en zone euro.

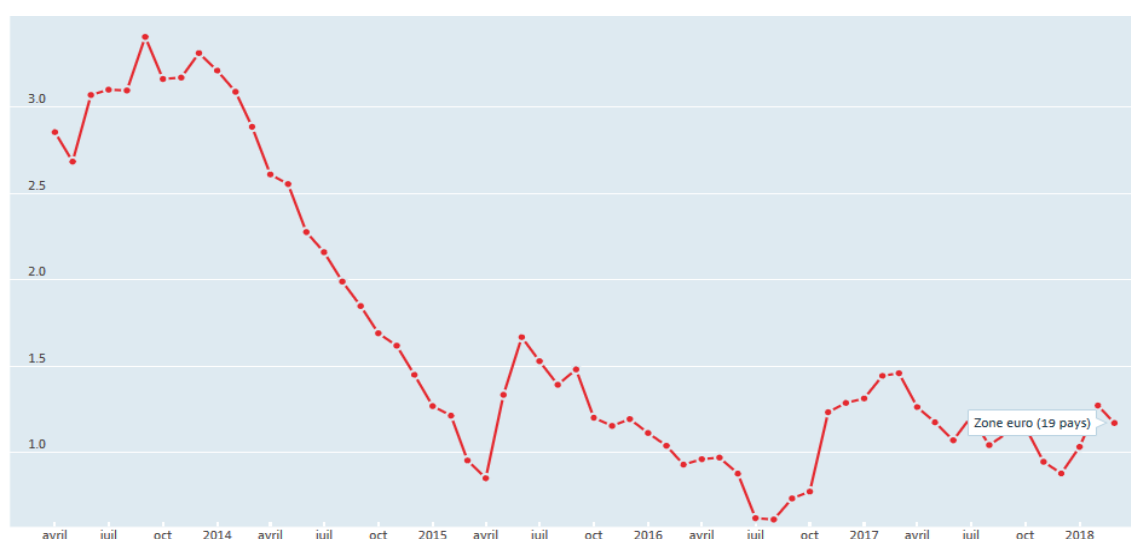
Figure 38 : Taux d'inflation de la zone euro (IPC)



(OCDE)

En second lieu, le QE a également eu pour effet de faire fortement baisser les taux d'intérêt à long terme. Cette baisse a débuté dès 2014, bien avant la mise en place du programme, du fait des anticipations du marché comme expliqué précédemment. Les taux sont ensuite restés relativement bas pour l'ensemble des pays de la zone euro.

Figure 39 : Taux d'intérêt à long terme de la zone euro (maturité 10 ans)

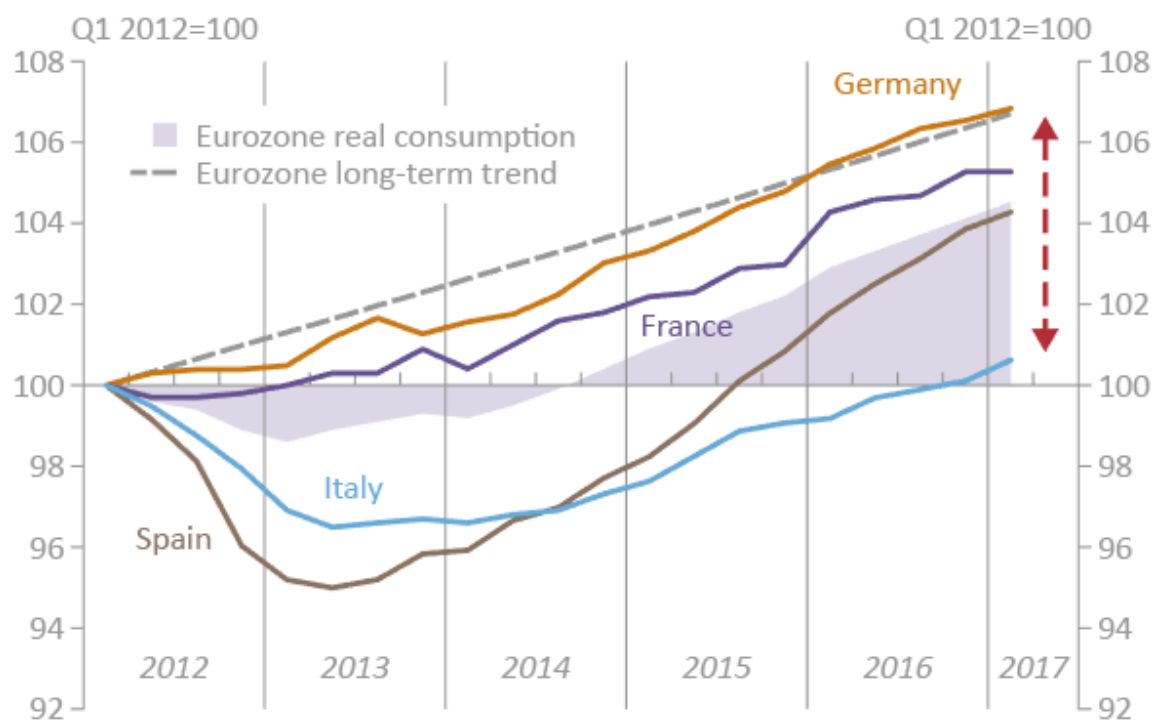


(OCDE)

On relève également que les effets du QE concernant le desserrement du crédit ont globalement été positifs. En effet, cela fait depuis début 2016 que la BCE ne cesse d'annoncer que les conditions de crédit continue de s'améliorer et que le nombre de prêts augmente de manière constante. En effet, la baisse des taux d'intérêt associée à l'assouplissement des conditions d'octroi de crédit a donc bel et bien permis de favoriser les emprunts bancaires au sein de la zone euro.

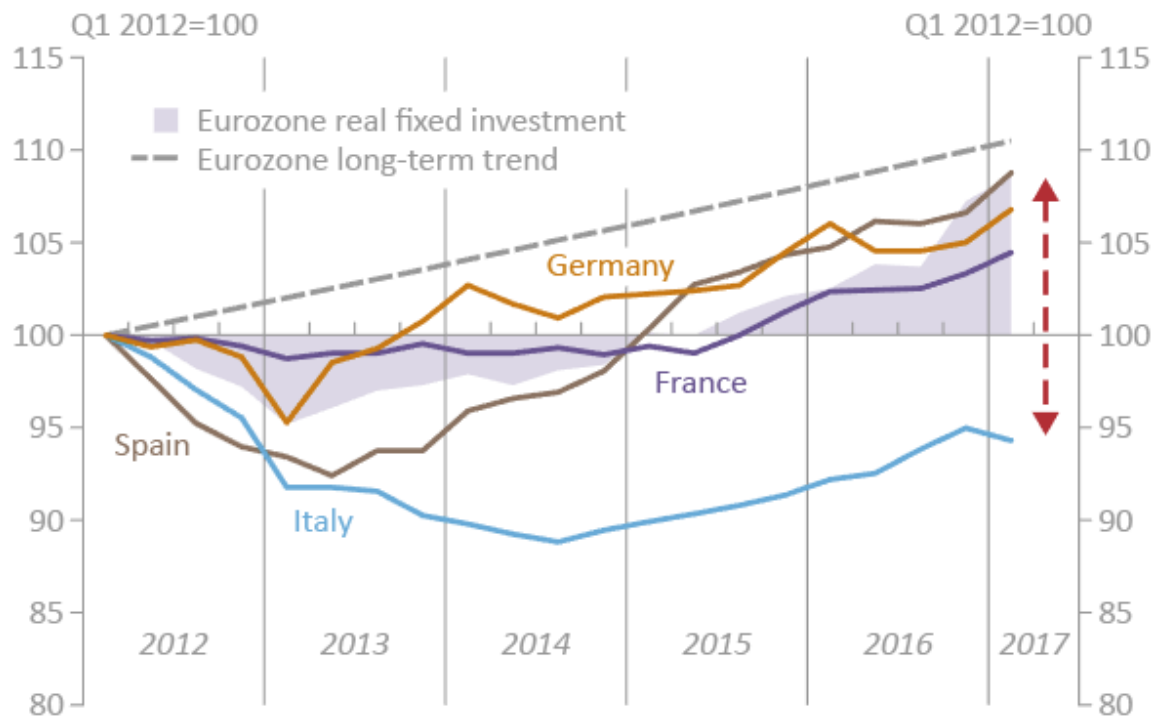
Ces nouveaux prêts accordés aux entreprises et aux ménages ont évidemment eu un impact sur la consommation et l'investissement. A cet effet, les graphiques suivant nous permettent d'apprécier la dimension de ce phénomène. On remarque en effet que la consommation est assez rapidement repartie juste après la crise de l'Europe en 2012.

Figure 40 : Evolution de la consommation en zone euro



(Euromonitor International)

Figure 41 : Evolution de l'investissement en zone euro



(Euromonitor International)

Par ailleurs, on a pu également constater que les effets du QE sur la monnaie n'ont pas tardé à se faire attendre. En effet, on voit bien que le marché a là aussi anticipé le QE, l'euro ayant commencé sa dégringolade presque une année avant que le QE soit mis en place. L'euro s'est alors fortement déprécié face au dollar, aidé aussi par le fait que la FED venait tout juste de stopper l'expansion de sa base monétaire. A cela s'ajoute également le fait que l'euro est rémunéré à des taux plus faibles. On note ainsi une impressionnante chute de l'euro face au dollar de près de 22% entre mars 2014 et mars 2015.

Figure 42 : Taux de change USD/EUR

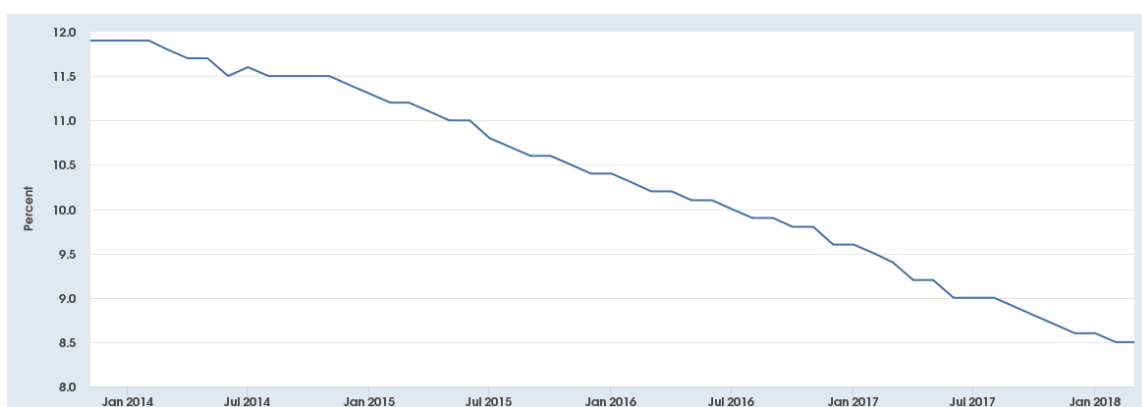


(Federal Reserve Economic Data)

Cette dévaluation de la monnaie unique a ainsi rendu la zone euro beaucoup plus attractive pour les investisseurs et a eu pour effet de peser lourdement sur la balance commerciale du côté des exportations. Ce phénomène a donc permis d'accroître la compétitivité de la zone euro

On relève également que le taux de chômage a baissé de manière continue depuis le QE, passant de 11,5% fin 2014 à 8,6% début 2018. Il s'agit alors du taux de chômage le plus bas enregistré en zone euro depuis la crise.

Figure 43 : Taux de chômage de la zone euro

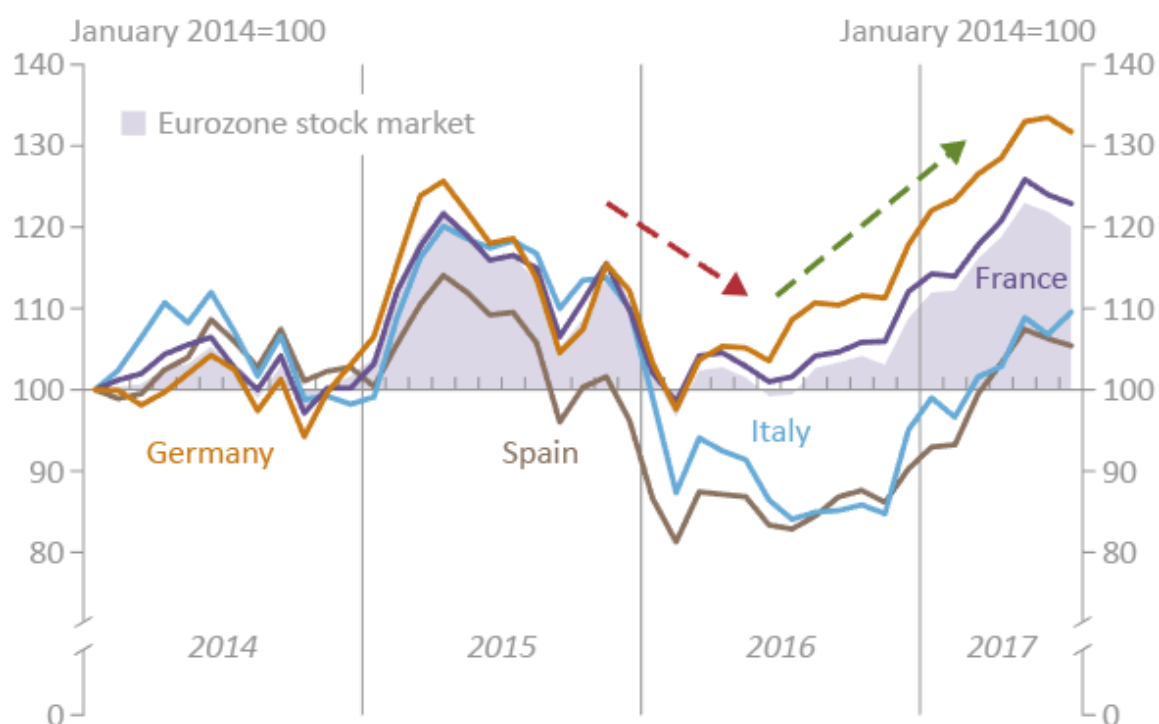


(Federal Reserve Economic Data)

De plus, tout comme la politique de la FED, le QE européen a sans surprise provoqué un véritable boum sur les marchés financiers. En revanche, les marchés actions de la zone euro semblent en avoir largement bénéficié sans pour autant que l'on puisse cette fois parler de surévaluation au même titre que pour le marché américain. En effet, une étude de l'institut « Euromonitor International » stipule que les price-earning ratios des marchés de l'eurozone sont proches de la moyenne des 25 dernières années. Toutefois, ces informations doivent être prises avec précautions, étant donné les deux dernières crises économiques durant lesquelles le PER a atteint des records. De plus, les liquidités injectées par la BCE sont telles (plus de 4000 milliards au total), que les marchés ont d'une manière ou d'une autre été affectés.

On peut voir sur le graphique suivant que les marchés actions ont dans un premier temps connu une rapide hausse au début 2015 avant de replonger. Il aura effectivement fallu quelques temps avant que les investisseurs débarquent massivement sur les marchés boursiers au détriment d'un marché obligataire devenu alors peu rentable. Néanmoins, cette réallocation des portefeuilles s'est bel et bien produite comme pour le QE outre-Atlantique.

Figure 44 : Marchés actions de la zone euro

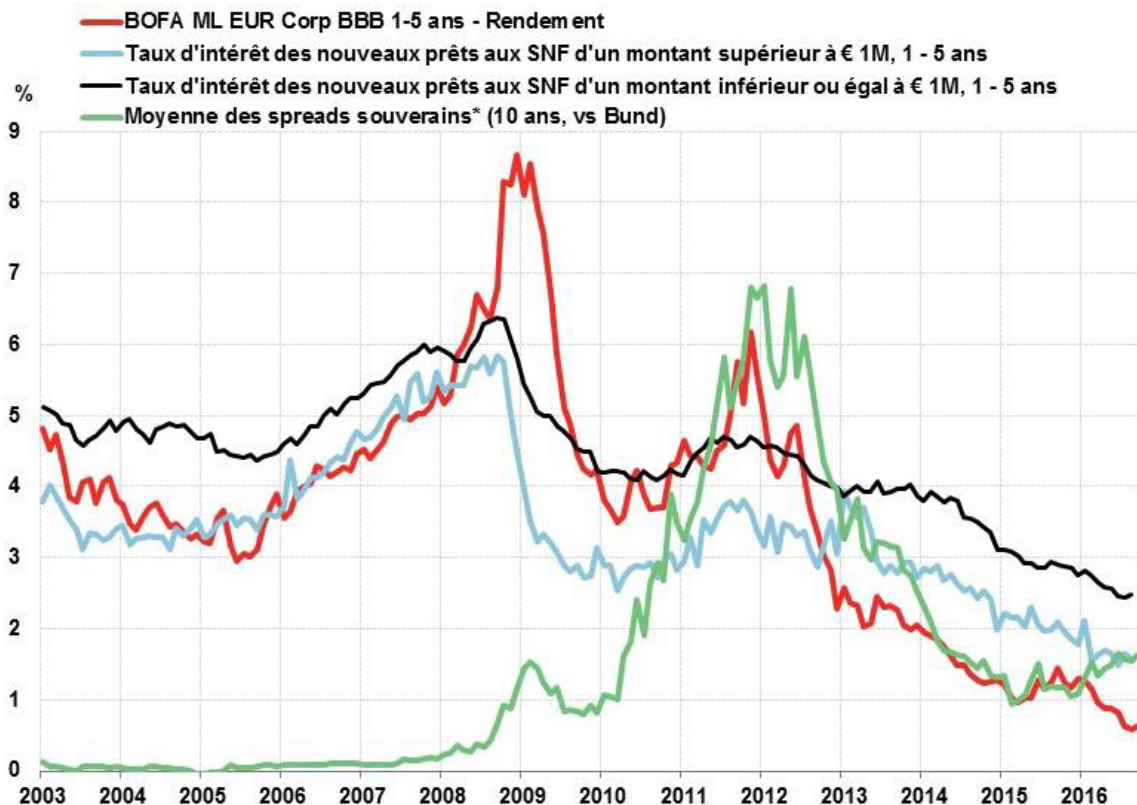


(Euromonitor International)

Il est également important de mentionner les effets qu'on eues les politiques de QE de la BCE sur les obligations corporate européennes. En effet, on constate que leur rendement est en baisse constante depuis 2012 et affiche clairement une lourde tendance baissière. Le QE a ainsi pour effet de venir écraser les primes de risque des obligations d'entreprise en stimulant la demande pour cette classe d'actifs et en agissant sur les taux d'intérêt.

Il est intéressant d'observer sur le graphique suivant, qu'à partir de la fin de l'année 2012, les rendements des obligations corporates de la zone euro sont même devenus inférieurs aux taux d'intérêts des prêts bancaires qui ont eux-mêmes aussi fortement baissés. C'est donc bien la preuve que le QE a eu encore plus d'impact sur les obligations que sur l'offre de crédit. Ce phénomène semble donc indiquer que les investisseurs sont disposés à percevoir une plus maigre prime de risque.

Figure 45 : Rendement des obligations corporate et taux d'emprunt bancaires



(Thomson Reuters, BCE, Merrill Lynch)

En définitive, le QE européen a eu et continue à avoir des effets non-négligeables sur les économies et les marchés financiers de la zone euro. Il est évident en tout cas qu'il a permis de relancer l'inflation et de favoriser les conditions de crédits en agissant sur les taux à long terme. De plus, la dévaluation de l'euro a permis de favoriser les exportations, stimulant ainsi la production du marché européen. Au final, on n'a pu constater que ces composantes macroéconomiques ont certes eu un effet multifactoriel précoce sur la croissance, qui toutefois a eu tendance à s'estomper avec le temps. Néanmoins, on n'a pu observer un nouveau rebond de la croissance depuis 2017. On peut donc en conclure que le QE a permis à la zone euro de renouer avec la croissance, mais qu'il a depuis tendance à être de moins en moins influent.

3.4.2 Les risques et les limites du QE

Il convient à présent d'identifier les différents risques associés au QE et de mettre en exergue les limites de cette politique. Tout d'abord, on a pu s'apercevoir que les marchés financiers ont été « gavés » de liquidités suite aux programmes de rachats massifs instaurés par les banques centrales. En effet, on assiste à un réel changement de paradigme au niveau de la liquidité mondiale. On constate qu'à ce jour la création

monétaire représente environ 30% du PIB mondial, soit près de 20'000 milliards de dollars, contre seulement 6% à la fin des années 1990.

Ceci étant, ces politiques monétaires expansionnistes génèrent un risque important de bulle financière en venant arbitrairement gonfler les marchés. En effet, ce phénomène crée un profond déséquilibre sur les marchés en « dopant » la demande, faisant ainsi « artificiellement » augmenter les cours des valeurs boursières. Il faut ainsi prendre en considération cette menace qui pèse aussi bien sur le marché obligataire que sur les marchés actions.

A cet effet, de nombreux économistes se disent inquiet quant aux répercussions de cette « bulle obligataire » sur les primes de risques. En effet, les achats massifs d'obligations souveraines de la BCE ont presque anéanti celles de certains Etats comme l'Espagne, l'Italie ou encore le Portugal. A ce sujet, l'économiste Patrick Artus, directeur de la recherche et des études de la banque Natixis, n'hésite pas à dénoncer ce phénomène en affirmant que c'est « une autre aberration qui doit susciter l'inquiétude ». En effet, il pointe du doigt le fait que les investisseurs ne sont à présent plus rémunérés en fonction des risques qu'ils prennent.

De plus, on assiste à un effet de vases communicants entre les primes de risque des obligations souveraines et corporates. En effet, la baisse des rendements des obligations d'Etat induit un taux sans risque moins élevé qui se répercute sur le rendement des obligations corporate. De plus, le désintérêt grandissant pour les titres d'Etat favorise la demande pour ces titres de dette privée. De ce fait, une pression à la baisse est également exercée sur les primes de risques des obligations corporate.

Ceci étant, cet afflux massif de capitaux favorise la formation de bulles obligataires qui pourraient avoir des conséquences désastreuses. En effet, on ne sait pas ce qu'il adviendra du marché obligataire si les taux d'intérêt remontent et que les banques centrales mettent un terme à leur programmes de QE. Par conséquent, le risque d'un effondrement du marché de la dette est bel et bien présent.

Par ailleurs, les taux d'intérêt jouent à l'évidence un rôle crucial entre les épargnants, les investisseurs, les institutions financières et les entreprises. De ce fait, la baisse des taux d'intérêt peut inciter les entreprises à considérablement étendre leurs capitaux en vue de leur expansion future. Toutefois, le développement accéléré des entreprises peut mener à un excès d'offre si la demande ne réagit pas en conséquence.

A cet effet, certains économistes pensent qu'il est possible que la politique de taux d'intérêts bas appliquée par la FED au début des années 2000, ait contribué à

« gonfler » la bulle immobilière. Il est donc théoriquement envisageable que les valeurs boursières s'effondrent de la même manière que les prix du logement en 2008, lorsque que les banques centrales décideront de mettre fin au QE.

Ce risque de bulle financière concerne également les marchés actions, eux aussi suralimentés par le biais du QE. On peut donc s'attendre à ce que le marché puisse effectuer de sévères corrections dues aux déséquilibres que crée cette surabondance de capitaux sur les marchés actions.

Par ailleurs, le risque inflationniste lié aux politiques du QE est également à prendre en considération. En effet, même si ces politiques n'ont jusqu'alors eu qu'un effet modéré sur la hausse des prix, ce risque subsiste néanmoins et n'est pas à prendre à la légère. Une politique monétaire expansionniste comme le QE pourrait très bien provoquer une croissance excessive de l'inflation. Toutefois, les banques centrales possèdent des moyens pour contrer ce phénomène et peuvent ainsi réagir en abaissant leurs taux directeurs et en réduisant l'offre de monnaie.

Par ailleurs, nous avons pu remarquer que ces politiques monétaires non-conventionnelles, aussi expansionnistes qu'elles soient, ont toutefois leurs limites. En effet, le fait d'actionner le levier monétaire ne garantit pas que les liquidités injectées sur le marché servent à alimenter l'économie réelle. On ne peut effectivement pas forcer les institutions financières à user de cet argent frais pour financer les ménages et les entreprises. On remarque d'ailleurs qu'une bonne partie de ces liquidités est absorbée par les marchés financiers et que nombre d'entre elles finissent par être investies à l'étranger. De ce fait, le QE est aussi responsable d'avoir provoqué un exode massif des capitaux, notamment vers les pays émergents.

Par conséquent, on peut en déduire que le QE n'est de loin pas une politique efficace, car les banques centrales n'ont aucun contrôle sur les liquidités qu'elles injectent dans l'économie. En effet, l'expansion à outrance de ces politiques n'a pour effet que de saturer les marchés financiers domestiques et de provoquer ainsi une fuite des capitaux vers l'étranger. De ce fait, on peut dire que son action sur le financement de l'économie réelle est assez limitée.

3.5 Vers un abandon progressif du Quantitative Easing

3.5.1 Le problème de la dépendance au QE

Il convient à présent de se pencher sur le caractère accommodant, voire addictif, des politiques du QE. En effet, ces politiques « ultra-accommodantes » peuvent créer une forte dépendance pour les économies qui en font l'usage. A cet effet, l'ancien secrétaire

du Trésor britannique Nick Macpherson n'y va pas de main morte, en n'hésitant pas à comparer le QE à une drogue comme l'héroïne : « Le QE c'est comme l'héroïne, il en faut toujours plus pour planer, pendant que les effets collatéraux négatifs s'accroissent. Il est temps d'en finir. ». En disant cela, il met également le doigt sur le fait que l'économie développe une certaine accoutumance face au QE, le rendant ainsi de moins en moins efficace.

Le QE a de toute évidence un impact sur les fondamentaux économiques comme l'inflation, les taux d'intérêts et les taux de change. Ceci étant, un arrêt trop brutal des politiques de QE pourrait avoir des conséquences désastreuses et faire ainsi replonger l'économie dans une spirale déflationniste. A ce sujet, le scénario d'un rebond trop prononcé des taux à long terme est assez préoccupant, car il pourrait décourager l'investissement et la consommation, et ainsi faire resurgir des tensions déflationnistes.

L'impact sur les taux de change est également à prendre en considération du fait qu'il est intimement lié aux fluctuations de la masse monétaire. En effet, une réduction du QE induit par définition une diminution de l'offre de monnaie qui pourrait mener à une forte appréciation des taux de change. Ceci étant, ce phénomène pourrait pénaliser le commerce extérieur en rendant les exportations plus onéreuses.

Ajouter à cela le fait que les marchés financiers vont évidemment être affectés par ce changement de cap. En effet, le QE a depuis toutes ces années fortement alimenté les marchés boursiers, qui se sont depuis habitués à « l'argent pas cher » des banques centrales. Ceci étant, le risque d'un effondrement général des actifs financiers n'est pas à écarter.

La dépendance de l'économie face au QE est donc un fait auquel il faut prêter la plus grande attention particulièrement en vue d'un abandon de cette politique. Par conséquent, il est impératif pour les banques centrales de redoubler de vigilance au moment d'amorcer une phase de « sevrage » de l'économie au QE. En effet, nombreux sont ceux qui craignent que la fin des politiques de QE puisse avoir de lourdes conséquences sur l'économie.

3.5.2 Mode opératoire

Bien que le QE soit assez simple à mettre en place, il semble alors être beaucoup plus difficile d'en sortir. Les banques centrales vont donc devoir agir avec précautions pour réduire la dépendance de l'économie au QE. Pour ce faire, il est avant tout primordial de diminuer très progressivement le montant des programmes d'achat (tapering), avant de pouvoir y mettre un terme « définitivement ». En effet, il faut veiller à ce que cette phase

de transition se fasse en douceur afin d'éviter un éventuel ralentissement de l'économie et des perturbations sur les marchés financiers.

Concrètement, il s'agit pour les banques centrales de réduire progressivement le montant de leurs rachats d'actifs. Pour ce faire, le moyen le plus simple et le moins risqué est d'attendre que les obligations détenues arrivent à maturité et de ne pas réinvestir les liquidités perçues à cet effet. De ce fait, le remboursement de ces obligations va se traduire par une diminution de la taille du bilan de la banque centrale.

Les banques centrales pourraient aussi bien réduire leur bilan en revendant les titres qu'elles détiennent, qui sont en grande majorité des obligations souveraines de longue maturité. Or, elles sont si largement investies sur ces positions que leur revente pourrait entraîner une baisse dommageable du prix de ces obligations et donc une hausse des taux d'intérêts à long terme. Ceci étant, il semble donc préférable d'opter pour « la manière douce » qui consiste à attendre simplement le remboursement des obligations. Cette méthode permet ainsi de minimiser l'impact sur les prix de ces obligations et donc sur les taux d'intérêt à long terme.

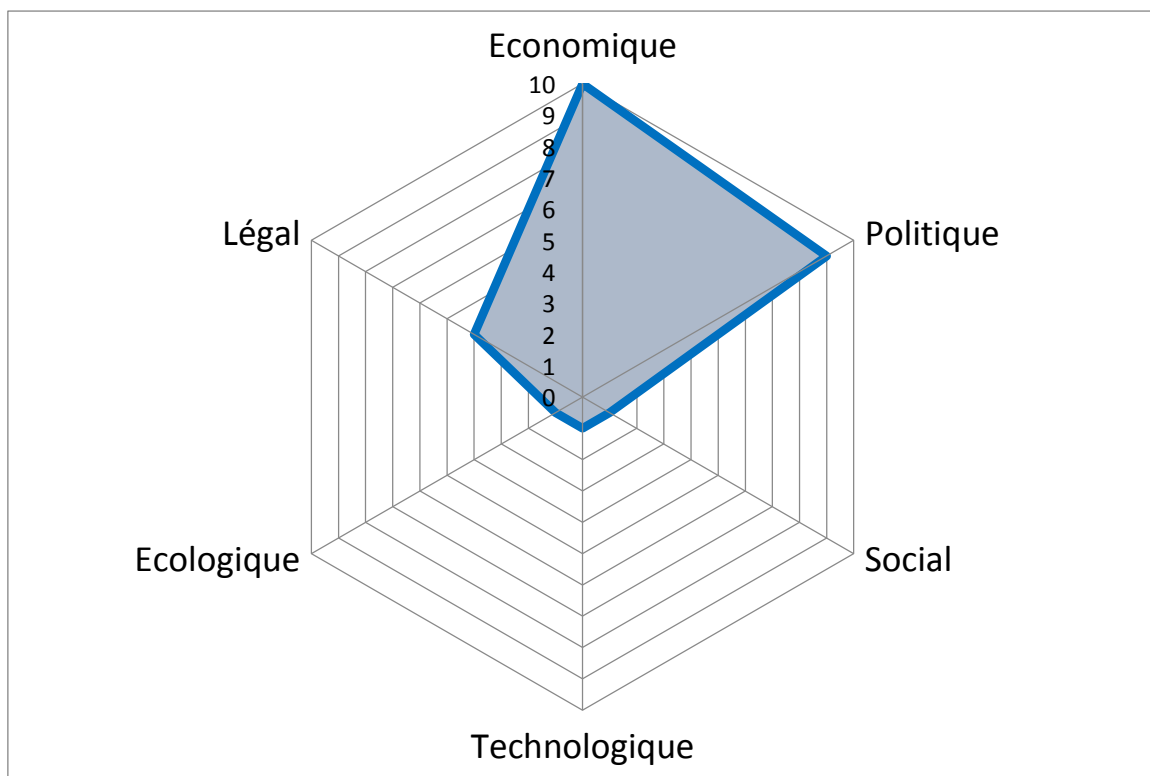
Ceci étant, il est primordial que ce processus se fasse en douceur tout en gardant un œil attentif sur l'évolution des indicateurs économiques, notamment sur l'inflation. En effet, si l'économie venait à réagir trop fortement au tapering, les banques centrales devraient être réactives et faire preuve de flexibilité en ajustant les montants de leur stratégie de sortie du QE. Un suivi minutieux de l'évolution de la situation économique s'impose donc en parallèle au processus de tapering.

En définitive, il est évident que la sortie d'une politique monétaire accommodante d'envergure comme celle du QE sera un processus de longue haleine. Il faut donc s'armer de patience et prendre son temps afin de ne pas risquer de brusquer l'économie, tout en restant vigilant et prêt à ajuster sa stratégie si nécessaire.

3.6 Analyse PESTEL

Selon notre analyse PESTEL portant sur la fin des politiques du quantitative easing, on peut constater que les principales variables qui ont une influence prépondérantes sont avant tout économiques et politiques. En effet, l'évolution des facteurs économiques sera déterminante tout au long de ce processus. De plus, même si les banques centrales sont censées être indépendantes, l'influence politique joue également un rôle majeur. Des décisions politiques stratégiques pourraient effectivement avoir un impact sur l'économie et ainsi avoir une influence sur le processus de fin du QE. Par ailleurs, une influence du domaine légal n'est pas à exclure, dans la mesure où des changements dans la législation des banques centrales interviendraient durant cette période.

Figure 46 : Analyse PESTEL



3.7 Analyse SWOT

On constate à travers l'analyse SWOT au sujet de l'abandon des politiques du quantitative easing, que de nombreuses menaces sont évidemment à prévoir. Concernant les opportunités, elles ne représentent ni plus ni moins qu'un « simple » retour à la normale dans un contexte où le QE a causé tant de déséquilibres. A ce sujet, l'efficacité des marchés est un des principaux effets bénéfiques que pourrait avoir la fin du QE. Par ailleurs, les principales faiblesses sont notamment les incertitudes liées au déroulement du processus d'abandon du QE. Concernant les forces, on peut noter que la situation économique actuelle est relativement stable et propice pour amorcer ce processus.

Figure 47 : Analyse SWOT

Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none">▪ Retour de l'inflation et de la croissance▪ Environnement économique et politique relativement stable▪ Prise de conscience des banques centrales	<ul style="list-style-type: none">▪ Peu de moyens d'action▪ Incertitudes sur les réactions de l'économie▪ Incertitudes sur la durée du processus
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none">▪ Efficacité des marchés▪ Réduction des bilans des banques centrales▪ Stabilité des marchés financiers▪ Crédibilité des banques centrales	<ul style="list-style-type: none">▪ Rebonds des taux d'intérêt▪ Baisse de l'inflation▪ Ralentissement économique▪ Rupture de bulles spéculatives▪ Chute des marchés actions▪ Appréciation de la monnaie

4. Futur

4.1 Vers un abandon définitif?

4.1.1 Conséquences de l'abandon de cette politique

Mettre fin aux politiques d'assouplissement quantitatif soulève bien évidemment un problème de taille, celui des conséquences que pourraient entraîner l'abandon du QE. En effet, ces mesures monétaires expansionnistes ont pris une telle ampleur au fil des années, que leur influence sur l'économie est devenue considérable à bien des niveaux. Ceci étant, les craintes qui s'élèvent au sujet de la fin des politiques de QE paraissent tout à fait légitimes. On peut effectivement s'attendre à de lourdes répercussions économiques si cette transition n'est pas orchestrée avec précautions et minutie par les banques centrales.

Tout d'abord, il est important de se pencher sur les effets d'un arrêt du QE sur la masse monétaire. En effet, le fait que les banques centrales ne réinvestissent pas les liquidités issues des obligations arrivées à maturité qu'elles détiennent, va engendrer un phénomène de destruction monétaire. De ce fait, cette réduction de la quantité monnaie en circulation va mécaniquement entraîner une hausse des cours de change. Or, une monnaie plus forte peut avoir pour effet de ralentir l'inflation en rendant les importations moins coûteuses (baisse de la demande domestique) et les exportations moins attractives (baisse de la demande extérieure). Par conséquent, cette baisse de la demande globale devrait se traduire par une baisse du niveau général des prix.

De plus, le fait que les banques centrales ne rachètent plus d'obligations d'Etat va à l'évidence avoir un impact sur les taux à long terme. En effet, cette baisse de la demande pour les obligations souveraines devrait faire ainsi baisser leur prix et donc augmenter leur rendement. Il est alors à prévoir que la fin des programmes de rachats puisse se traduire par un rebond des taux d'intérêts à long terme. A ce sujet, force est de constater qu'une hausse des taux à long terme pourrait également constituer un frein à l'inflation, car elle a pour effet d'alourdir le « coût du crédit » et de décourager ainsi l'investissement et la consommation. Ce phénomène pourrait donc provoquer un ralentissement de l'économie et ainsi avoir un impact négatif sur la croissance et l'emploi.

Par ailleurs, ces politiques monétaires non-conventionnelles appliquées sur de longues périodes ont également engendré de profondes distorsions sur les marchés financiers. En effet, cet afflux massif de capitaux a littéralement eu pour effet de faire gonfler les prix sur le marché de la dette, favorisant ainsi la formation d'éventuelles « bulles

obligataires ». Ainsi, une augmentation des taux d'intérêt liée à l'abandon du QE pourrait provoquer une chute brutale des valeurs obligataires. A noter que les conséquences pourraient être d'autant plus catastrophiques, si les banques centrales venaient à relever leurs taux directeurs pour faire face à une inflation devenue menaçante. Ceci étant, on peut s'attendre à ce que la fin du QE puisse profondément bouleverser le marché obligataire. Certains économistes affirment même que le risque d'un effondrement du marché est bel et bien présent.

Concernant les effets de l'abandon du QE sur les marchés actions, tout laisse présager qu'ils soient assez similaires à ceux sur le marché obligataire. Tout d'abord, le fait de cesser d'injecter des liquidités via les institutions financières va évidemment faire baisser la demande pour les actifs financiers en général, et donc engendrer une baisse de la demande pour les marchés actions. De plus, on a pu noter que le QE avait pour effet d'augmenter la demande en actions par le biais du phénomène de réallocation des actifs qu'il provoque. Or, si les rendements obligataires venaient à remonter, les investisseurs pourraient être incités à rebalancer leur portefeuille vers cette classe d'actifs au détriment des actions. En effet, une hausse des taux d'intérêt pourrait ainsi augmenter la rémunération d'autres produits financiers moins risqués comme les obligations et donc freiner l'appétit des investisseurs pour les actions. De ce fait, on peut s'attendre à ce que les valeurs des marchés actions subissent de sévères corrections et voient peut-être ainsi leur cours repartir à la baisse. D'ailleurs, le risque d'assister à l'explosion de bulles spéculatives n'est pas à écarter.

La fin de ces politiques pourrait également avoir un impact au niveau international. En effet, on a pu constater que le QE avait entraîné une hausse de prix considérable des actifs financiers à l'étranger, notamment dans les pays émergents. De ce fait, on peut donc aussi s'attendre à ce que ces marchés accusent de lourdes pertes une fois que les principales banques centrales auront fermé les vannes de la liquidité.

En définitive, on peut donc s'attendre globalement à ce que les effets liés à l'abandon du QE soit simplement inverses à ceux qui ont été produit par le QE lui-même. En effet, les principaux paramètres économiques qui seront affectés risquent d'être sensiblement les mêmes que ceux influencés par la mise en place du QE, à savoir les taux d'intérêt, les taux de change et l'inflation. Ceci étant, il est à prévoir que la fin des politiques du QE puisse entraîner de profondes perturbations, aussi bien sur l'économie réelle, que sur les marchés financiers. Ce retour en arrière s'annonce donc périlleux et c'est à l'évidence un problème qui devra être traité de façon méticuleuse par les banques centrales.

4.1.2 Les conditions qui pourraient favoriser un retour au QE

Tout d'abord, il est important de rappeler qu'à ce jour aucune banque centrale n'a réellement mis fin à ses programmes de quantitative easing. En effet, seule la FED a mis fin à l'expansion de sa politique en 2014 et a commencé à très progressivement réduire la taille de son bilan depuis octobre 2017. De son côté, la BCE a très récemment amorcé sa phase de tapering en réduisant de moitié le montant de ses achats depuis le début de l'année 2018. D'ailleurs, la banque centrale du Japon, pourtant pionnière en la matière, continue encore à ce jour de pratiquer ces politiques. La Bank of England quant à elle, continue aussi d'appliquer des politiques du quantitative easing et ne s'est pas encore prononcée au sujet d'un éventuel abandon programmé.

De ce fait, nous n'en sommes qu'aux prémices de ce processus et l'on ne sait pas réellement combien de temps cela pourrait-il prendre avant qu'il arrive enfin à son terme. Une chose est sûre, c'est que cette phase de transition se fera sur la durée et qu'à ce jour rien n'est encore fait. Ceci étant, nul ne peut donc prévoir quelle serait la réaction des banques centrales si l'économie venait à mal réagir au tapering ou si d'autres complications venaient à survenir durant cette période. En effet, ces événements pourraient très bien pousser les banques centrales à réduire la cadence de leur tapering, voire à le stopper complètement. Pire encore, elles pourraient être incitées à reprendre leurs politiques monétaires expansionnistes si les conditions économiques venaient à se dégrader brusquement, comme dans le cas d'une nouvelle crise économique par exemple.

En définitive, il est donc bien trop tôt pour pouvoir déjà crier victoire, car le projet d'abandon du QE n'est encore qu'à un stade précoce de son avancement. De plus, bien qu'il soit peu souhaitable, un retour en arrière des banques centrales sur leur politique est toujours possible. On ne peut effectivement pas prédire de quelle manière réagiront les banques centrales si l'économie venait à replonger dans un état de léthargie. De ce fait, de nombreuses incertitudes s'élèvent quant à la capacité des banques centrales à tenir leurs engagements.

4.1.3 De nouvelles politiques sont-elles envisageables?

4.1.3.1 Le principe de l' « helicopter money »

Une autre politique monétaire alternative à celle du QE, mais qui lui ressemble fortement, est celle de l' « helicopter money ». Cette politique a pour objectif de relancer l'économie en stimulant la demande à travers une distribution « gratuite » de monnaie. En effet, il s'agit tout comme le QE d'une politique basée sur la création monétaire, mais qui aura cette fois-ci pour but de financer directement la consommation des ménages.

La grande différence avec le QE est qu'il s'agit d'une « distribution » de la monnaie créée sans achat d'actifs en contrepartie. De ce fait, cette création monétaire viendrait simplement s'inscrire au passif du bilan de la banque centrale, ce qui se traduirait par un déséquilibre comptable (capitaux négatifs).

Dans la pratique, cette politique consisterait à distribuer directement à la population des chèques à durée de vie limitée, ceci dans le but d'augmenter la dépense globale des ménages. Cette mesure pourrait aussi être implémentée via une réduction des impôts. L'argent fraîchement créé servirait alors à financer une part du budget de l'Etat, rendant ainsi possible la baisse des prélèvements obligatoires pour les ménages. Ceci étant, cette mesure pourrait avoir un effet sur l'inflation par le biais d'une augmentation de la consommation privée.

Cette politique pour le moins atypiques soulèvent néanmoins plusieurs inconvénients. Tout d'abord, elle se caractérise par une véritable perte pour la banque centrale, en réduisant ses capitaux propres. Outre les soucis de déséquilibre comptable, cette création monétaire sans achats en contrepartie revient ni plus ni moins à alourdir de manière détournée la dette de l'Etat. De plus, les effets d'une telle politique n'ont qu'une portée sur le court terme. Certes, la demande pourrait être dopée sur une courte période par le « largage » de ces liquidités aux consommateurs, mais rien ne garantit que le principe d'helicopter money puisse soutenir la demande de manière durable et suffisante.

Le risque inflationniste est lui aussi bel est bien présent. En effet, cette politique pourrait entraîner un déséquilibre trop important entre l'offre et la demande qui pourrait mener à une augmentation excessive des niveaux de prix. De plus, la création monétaire à l'origine de cette mesure pourrait également avoir un effet sur l'inflation en mettant une pression à la baisse sur les taux de change.

Il convient toutefois de souligner que bien que cette politique ait été soutenue par des économistes de renom comme Ben Bernanke (ancien président de la FED), ou encore Bradford DeLong (professeur d'économie à l'université de Berkeley), l'éventualité de mettre en place une mesure aussi extrême n'est pas au goût du jour. En effet, de nombreux économistes sont très critiques à l'égard de cette politique au point de la qualifier parfois d'inapplicable, voire de saugrenue.

4.1.3.2 Une politique de relance alternative par l'immobilier

Par ailleurs, une autre politique monétaire de relance pour le moins ingénieuse a été développée par l'économiste français Guy Abeille, un des auteurs de la règle des 3% de

PIB de déficit budgétaire. Il met en avant le fait que la relance de l'économie doit impérativement se faire par la demande. Ceci étant, il propose une politique qui aurait pour but de fournir directement des liquidités aux ménages propriétaires qui en ont besoin, sans impacter les dépenses publiques et sans déséquilibrer le bilan de la banque centrale.

Pour ce faire, les ménages propriétaires auraient la possibilité de contracter une sorte d'« emprunt » auprès de la banque centrale, dont le montant serait un pourcentage de la valeur de leur bien immobilier (entre 5% et 10%). La particularité de cet « emprunt » est qu'il serait remboursé par prélèvement direct sur le prix de la prochaine mutation concernant le bien immobilier (vente, succession, donation, etc...). En d'autres termes, c'est comme si les ménages propriétaires venaient à « hypothéquer » une part de leur bien immobilier auprès de la banque centrale contre une somme en cash délivrée instantanément. Selon l'économiste, l'idée centrale est de : « remettre un peu en mouvement le capital enfermé dans la pierre ». Il va d'ailleurs baptiser cette politique HELP, pour Households Easing Lying on Property.

Cette politique pourrait avoir une puissance de feu considérable étant donné le nombre de ménages propriétaires. En effet, selon une étude menée par Eurostat en 2016, près de 67% des ménages de la zone euro étaient propriétaires d'au moins un bien immobilier, ce qui correspond à plus 100 millions de propriétaires. A cet effet, on estime que le capital immobilier détenu par les ménages en zone euro se monte à près de 23'000 milliards d'euros. Ce chiffre est assez évocateur en ce qui concerne les moyens d'actions que pourrait offrir ce dispositif.

Toutefois, il convient de préciser que certaines conditions devront impérativement être respectées pour que cette politique ait l'effet escompté. Tout d'abord, il est primordial que la somme à restituer soit indexée au prix du bien immobilier afin d'éviter tout problème d'insolvabilité dans le cas d'une chute de la valeur du bien. Deuxièmement, le remboursement de cet « emprunt » devra faire l'objet d'un intérêt permettant de dissuader les ménages qui réclameraient cette somme d'argent dans l'unique but de la placer et de la rembourser plus tard dans une monnaie dépréciée. Cette mesure devrait donc inciter les ménages à consommer directement cet argent plutôt qu'à le placer.

Cette mesure aura néanmoins plus ou moins les mêmes effets que le QE en ce qui concerne l'augmentation de la taille du bilan des banques centrales. La seule différence est qu'elles détiendront les créances privées des ménages qui seront remboursées au fur et à mesure au lieu d'obligations.

En théorie, les effets produits par le mécanisme de cette politique paraissent efficaces pour relancer l'économie. En effet, l'augmentation des dépenses des ménages devrait permettre de favoriser la relance de l'économie. De plus, les ménages sont aussi gagnants, car ce dispositif leur permet d'avoir accès à des liquidités sans avoir à subir la pression d'une date butoir pour les rembourser. Cette proposition paraît donc intéressante et mérite d'être étudiée de plus près.

4.1.3.3 Vers un quantitative easing « régulé »

Nous avons pu constater que les politiques de QE avaient pour caractéristique d'être peu efficientes. En effet, on a pu observer que les résultats obtenus sont plutôt maigres en proportion des injections de liquidités colossales que ces politiques représentent. Ainsi, les effets obtenus par le QE ne sont que le fruit d'un ruissellement des liquidités à travers différents canaux de transmission dont l'efficacité est modérée. En effet, une fois les liquidités injectées au travers des institutions financières, rien ne garanti qu'elles seront utilisées pour octroyer de nouveaux prêts aux entreprises et aux ménages à des conditions plus favorables. De ce fait, une part importante des liquidités ne rejoint pas le circuit de l'économie réelle et se retrouve bien souvent dispatchée sur les marchés financiers.

Ceci étant, le concept de quantitative easing « régulé » pourrait être une idée intéressante. En effet, on pourrait imaginer que le rachat des titres par les banques centrales sur le marché secondaire puisse se faire sous couvert d'un contrat qui forcerait les institutions financières à utiliser les liquidités issues de la vente des titres pour le financement de l'économie réelle. Les banques centrales s'engageraient alors à racheter les titres à des conditions avantageuses, mais les institutions financières se retrouveraient cette fois-ci sous la contrainte de devoir octroyer de nouveaux prêts avec cet argent. Ceci étant, cette mesure pourrait permettre d'agir directement sur l'offre de crédit et rendre ainsi le QE plus efficient.

Par conséquent, on pourrait alors envisager de réduire fortement la taille des programmes d'achat, ce qui aurait pour effet de limiter les externalités négatives liées au QE. Les liquidités injectées serviraient donc plutôt à financer l'économie réelle domestique au lieu de venir artificiellement gonfler les valeurs boursières et risquer de provoquer de profondes distorsions sur les différents marchés financiers. Toutefois, il est à noter qu'une réduction de la taille des programmes d'achat induit inexorablement un effet moindre sur les taux d'intérêts à long terme et sur les taux de change.

Cette nouvelle forme de QE devrait donc permettre de relancer l'économie en concentrant ses effets sur un point crucial, l'amélioration de l'offre de crédit. Cette

politique serait ainsi beaucoup plus efficace au niveau du financement de l'économie réelle. De plus, cet assouplissement quantitatif régulé devrait aussi pouvoir limiter le caractère ultra-expansionniste et les dérives des politiques de QE « traditionnelles ». Il devrait ainsi permettre aux banques centrales d'avoir plus de contrôle sur les liquidités injectées et de pouvoir plus facilement observer les résultats liés à cette politique monétaire.

5. Conclusion

Les différentes actions des banques centrales ont à l'évidence un impact déterminant sur le maintien de la bonne santé de l'économie. Lors de perturbations économiques majeures, c'est généralement la réalisation de l'objectif d'inflation qui permet la relance du système économique. Dans ces situations où le système souffre d'une crise, nous avons pu constater que les effets des instruments monétaires traditionnels peuvent se révéler insuffisants. C'est dans ce contexte que les principales banques centrales ont décidé de mettre place des mesures non-conventionnelles, comme celle du quantitative easing, afin de stimuler l'économie.

A la suite de notre analyse, nous avons pu constater que, bien que les canaux de transmission de cette politique monétaire ne soient pas des plus efficaces, les politiques de QE ont tout de même permis de favoriser la reprise économique. En effet, on peut difficilement nier le fait que le QE ait eu un effet salvateur sur le système économique, notamment en agissant sur les taux d'intérêt à long termes. Toutefois, la question centrale est de savoir à quel prix ces politiques ont-elles permis de relancer l'économie.

En effet, ces injections colossales de liquidités fraîchement créées par les banques centrales, ne sont de loin pas sans conséquences. De plus, ces politiques expansionnistes ont pris une telle ampleur que les répercussions qui peuvent en découler ont de quoi susciter l'inquiétude. De nombreuses externalités négatives sont effectivement à prévoir, notamment au moment où les banques centrales mettront fin à ces politiques. A ce sujet, nous avons aussi pu constater que ces politiques ont comme caractéristique d'être « ultra-accommodantes ». En effet, les marchés financiers et les taux d'intérêts bas sont très largement soutenus par ce dispositif. Ceci étant, il est donc extrêmement compliqué de s'en détacher sans risquer de provoquer de profondes perturbations économiques et financières.

Tout laisse donc à penser que le cœur du problème réside dans le fait que les marchés sont « artificiellement » alimentés par le QE depuis des années, et qu'ils en sont devenus en quelque sorte dépendants. Il est donc tout à fait légitime de se demander quelles seront les répercussions sur l'économie lorsque les banques centrales fermeront les vannes de la liquidité. Etant donné que les programmes d'achat des banques centrales sont essentiellement constitués d'obligations souveraines de longue maturité, la première crainte des autorités et des investisseurs est que les taux d'intérêts à long terme augmentent fortement. A ce sujet, nombreux sont ceux qui pointent du doigt l'irresponsabilité des banques centrales face au risque de bulle sur les marchés

obligataires. La possibilité d'un effondrement du marché obligataire est donc effectivement un risque à prendre à en considération.

Il ne faut pas non plus négliger que ces injections abondantes de liquidités ont fortement soutenu l'ensemble des autres marchés financiers. En effet, cet argent frais délivré par les banques centrales a fini par se retrouver sur bien d'autres marchés (actions, obligations corporate/étrangère/high yield, marchés émergents, matières premières). Ces événements se sont produits à cause du phénomène de rotation des portefeuilles lié à la baisse des rendements obligataires, qui a ainsi orienté les investisseurs vers d'autres classes d'actifs et d'autres marchés géographiques. Par conséquent, le QE pourrait avoir provoqué de profondes distorsions sur bien d'autres marchés financiers, favorisant également la formation de bulles spéculatives. Certaines pourraient d'ailleurs bien finir par menacer d'exploser lorsque que le processus d'abandon du QE sera enclenché.

Force est donc de constater que « sortir » des politiques de QE constitue une tâche extrêmement délicate et complexe pour les banques centrales. C'est à l'évidence un processus long et rigoureux qui devra absolument se faire progressivement. Ainsi, chaque étape devra être soigneusement évaluée afin d'éviter que l'économie ne réagisse trop brutalement du fait de sa dépendance au QE. Toutefois, nul ne peut prévoir quelle serait la réaction des banques centrales si l'économie venait à mal réagir au processus d'abandon du QE. En effet, si les conditions venaient à se dégrader à nouveau, certaines pourraient très bien être tentées de faire machine arrière.

Pour conclure, il est évident que l'abandon du QE représente un enjeu d'une importance capitale pour l'économie. Pour les banques centrales, le véritable défi à relever sera d'éviter de faire flamber les taux d'intérêts afin de réussir à maintenir le cap d'inflation. C'est pourquoi le « tapering » devra impérativement se faire graduellement pour ne pas risquer de brusquer l'économie. Rappelons que pour l'instant, seules la FED et la BCE ont amorcé leur sortie de ces politiques. Elles n'en sont toutefois qu'à un stade très précoce de ce processus. De ce fait, nous avançons en quelque sorte vers l'inconnu car aucune banque centrale n'a encore expérimenté un véritable retrait des politiques de QE. Sortir du QE résonne donc encore comme de la musique d'avenir. Nous ne sommes en effet qu'au début de ce long virage monétaire que les banques centrales devront aborder avec la plus grande prudence. Il reste donc encore un long chemin à parcourir et il y a fort à parier pour que celui-ci soit périlleux et semé d'embûches.

Bibliographie

ABEILLE, Guy, 2016. "Helicopter money" : une proposition de relance alternative, par l'immobilier ». *La Tribune*. 24.04.2016. (Consulté le 18 mai 2018) Disponible à l'adresse :

<https://www.latribune.fr/opinions/tribunes/helicopter-money-une-proposition-de-relance-alternative-par-l-immobilier-565937.html>

ANSTEY, Chris, 2018. ECB to Blame for Surge in U.S. Yields? Timing Is Suggestive. *Bloomberg*. 22.02.2017. (Consulté le 20 avril 2018). Disponible à l'adresse :

<https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-02-22/ecb-to-blame-for-the-surge-in-u-s-yields-timing-is-suggestive>

BAILLEHACHE, Sylvain, 2012. La situation économique mondiale à l'été 2012 : un redémarrage fragile. Le blog des *cafés économique de Bercy*. 7 septembre 2012. (Consulté le 20 février 2018). Disponible à l'adresse :

<http://blogs.economie.gouv.fr/les-cafes-economiques-de-bercy/la-situation-economique-mondiale-a-lete-2012-un-redemarrage-fragile/>

BARTNIK, Marie, 2016. Comprendre la crise des subprimes en quatre questions simples. *Le figaro.fr/Le Scan Eco*. 4 mai 2016. (Consulté le 15 février 2018). Disponible à l'adresse :

<http://www.lefigaro.fr/economie/le-scan-eco/explicateur/2015/09/03/29004-20150903ARTFIG00126-la-crise-des-subprimes-en-quatre-questions.php>

BCE, 2012. Weekly financial statements. *European Central Bank*. 2012. (Consulté le 29 mars 2018). Disponible à l'adresse :

www.ecb.int/press/pr/wfs/2012/html/index.en.html

BCE, 2012. Les opérations de financement à long terme de la Banque Centrale Européenne. *Fédération Bancaire Française*. 15.05.2012. (Consulté le 29 mars 2018). Disponible à l'adresse :

<http://www.fbf.fr/fr/secteur-bancaire-francais/actualites/les-operations-de-financement-a-long-terme-de-la-banque-centrale-europeenne>

BERRUYER, Olivier, 2012. 0504 Prix immobiliers américains. *Les Crises*. 9 juillet 2012. (Consulté le 20 février 2018). Disponible à l'adresse :

<https://www.les-crises.fr/prix-immobiliers-usa/>

BERRUYER Olivier, 2012. 0311 La base monétaire américaine. *Les Crises*. 30 janvier 2012. (Consulté le 22 mars 2018). Disponible à l'adresse :

<https://www.les-crises.fr/base-monetaire-americaine/>

BIRD, Mike, 2015. Mario Draghi just destroyed his opponents and made himself Europe's undisputed economic kingpin. *Business Insider*. 22.10.2015. (Consulté le 29 mars 2018). Disponible à l'adresse :

<http://www.businessinsider.fr/uk/ecb-chief-mario-draghi-europes-undisputed-economic-kingpin-2015-10>

Bloomberg, 2018. S&P 500 price vs pe ratio. *Asia Times*. 09.02.2018. (Consulté le 20 avril 2018). Disponible à l'adresse :

<http://www.atimes.com/article/dow-falls-600-points-us-stocks-take-another-beating/sp-500-price-vs-pe-ratio-3/>

CATALON, Jean-Christophe, 2017. "L'enjeu pour la BCE est de réduire la dépendance de l'économie européenne au QE". *La Tribune*. 27.10.2017. (Consulté le 5 mai 2018). Disponible à l'adresse :

<https://www.latribune.fr/economie/union-europeenne/l-enjeu-pour-la-bce-est-de-reduire-la-dependance-de-l-economie-europeenne-au-qe-755801.html>

CATALON, Jean-Christophe, 2017. Inflation, taux... quel bilan pour l'assouplissement quantitatif de la BCE ?. *La Tribune*. 24 octobre 2017. (Consulté le 29 mars 2018). Disponible à l'adresse :

<https://www.latribune.fr/economie/union-europeenne/inflation-taux-quel-bilan-pour-l-assouplissement-quantitatif-de-la-bce-754540.html>

CHARREL, Marie, 2015. M. Draghi admet que sa politique présente des risques. *Le Monde FR*. 15.12.2015. (Consulté le 5 mai 2018). Disponible à l'adresse :

http://www.lemonde.fr/economie/article/2015/05/15/m-draghi-admet-que-sa-politique-presente-des-risques_4633970_3234.html

Conseiller.ca, la rédaction, 2017. Que faire face à un marché des actions surévalué?. *Conseiller PME CA*. 25.04.2017. (Consulté le 20 avril 2018). Disponible à l'adresse :

<http://www.conseiller.ca/avantages/nouvelles/que-faire-face-a-un-marche-des-actions-surevalue-35594>

CreationMonétaire.info, 2009. Le bilan de la BCE explose. *Création Monétaire*. 5 avril 2009. (Consulté le 29 mars 2018). Disponible à l'adresse :

<http://www.creationmonetaire.info/2009/04/le-bilan-de-la-bce-explose.html>

DE FILIPPIS, Vittorio, 2016. Patrick Artus : «Tous les marchés financiers sont gavés de liquidités». *Libération*. 11.02.2016. (Consulté le 25 avril 2018). Disponible à l'adresse :

http://www.liberation.fr/debats/2016/02/11/patrick-artus-tous-les-marches-financiers-sont-gaves-de-liquidites_1432678

DE VIJLDER, William, 2016. Zone euro : la baisse du rendement des obligations corporate et des taux de crédit bancaire. *BNP PARIBAS*. 26.10.2016. (Consulté le 25 avril 2018). Disponible à l'adresse :

<http://ecodico.bnpparibas.com/Charts/26/10/2016,10539>

DURDEN, Tyler, 2013. This Is The S&P With And Without QE. *Zero Hedge*. 05.06.2013. (Consulté le 20 avril 2018). Disponible à l'adresse :

<https://www.zerohedge.com/news/2013-05-06/sp-and-without-qe>

Economie Numérique, 2008. L'éclatement inévitable de la Bulle Internet. *Economie Numérique - Le blogue*. 9 septembre 2008. (Consulté le 15 février 2018). Disponible à l'adresse :

<http://www.economie-numerique.com/leclatement-inevitable-de-la-bulle-internet/>

Federal Reserve, 2018. Quarterly Report on Federal Reserve Balance Sheet Developments. *Board of Governors of the Federal Reserve System*. mars 2018. (Consulté le 22 mars 2018). Disponible à l'adresse :

https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/files/quarterly_balance_sheet_developments_report_201803.pdf

Finance, 2018. Short-term interest rates. *OECD Data*. 23.05.2018. (Consulté le 25 avril 2018). Disponible à l'adresse :

<https://data.oecd.org/interest/short-term-interest-rates.htm>

GARESSUS, Emmanuel, 2017. L'actuelle surévaluation des actions est-elle obscène?. *Le Temps*. 09.04.2017. (Consulté le 20 avril 2018). Disponible à l'adresse : <https://www.letemps.ch/economie/lactuelle-surevaluation-actions-estelle-obscene>

Gecodia, 2011. La politique monétaire de la Fed depuis 2007, la longue marche du quantitative easing. *Équipe Gecodia.fr*. 22 Septembre 2011. (Consulté le 22 mars 2018). Disponible à l'adresse : https://www.gecodia.fr/La-politique-monetaire-de-la-Fed-depuis-2007-la-longue-marche-du-quantitative-easing_a2343.html

GODIN, Romaric, 2015. Tout savoir (ou presque) sur l'assouplissement quantitatif de la BCE. *La Tribune*. 21 janvier 2015. (Consulté le 29 mars 2018). Disponible à l'adresse : <https://www.latribune.fr/actualites/economie/unioneuropeenne/20150121trib4545f3987/tout-savoir-ou-presque-sur-l-assouplissement-quantitatif-de-la-bce.html>

GOETZMANN, Nicolas, 2014. La Fed annonce la fin du Quantitative Easing : petit vrai-faux de la politique monétaire américaine et de tous ces effets qu'on avait prévus et qui ne sont jamais venus. *Atlantico*. 30 octobre 2014. (Consulté le 22 mars 2018). Disponible à l'adresse : <http://www.atlantico.fr/decryptage/fed-annonce-fin-quantitative-easing-petit-vrai-faux-politique-monetaire-americaine-et-tous-ces-effets-qu-on-avait-prevus-et-qui-1834162.html#3mfu6sseq6efCQdJ.99>

GRANNIS, Scott, 2016. The yield curve says "no recession". *Blog Spot*. 29.01.2016. (Consulté le 20 avril 2018). Disponible à l'adresse : <http://scottgrannis.blogspot.ch/2016/01/the-yield-curve-says-no-recession.html>

Gresham's Law, 2011. Bank of Japan balance sheet charts. *Gresham's Law*. 4 septembre 2011 (Consulté le 15 mars 2018). Disponible à l'adresse : <http://greshams-law.com/2011/09/04/bank-of-japan-balance-sheet-charts/>

HAMEL, Mathieu, 2015. Investissement sur les marchés financiers, Gestion de portefeuille personnel, ETF & Technologies, Assurance-vie. *Marie Quantier*. 22 janvier 2015. (Consulté le 15 mars 2018). Disponible à l'adresse : <https://mariequantier.com/blog/post/histoirejap>

HEISE, Michael, 2016. "Helicopter money" : une idée surtout dangereuse ". *La Tribune*. 20.09.2016. (Consulté le 18 mai 2018) Disponible à l'adresse : <https://www.latribune.fr/opinions/tribunes/helicopter-money-une-idee-surtout-dangereuse-600078.html>

HENRY, Yann, 2013. Dangers sur la dette japonaise. *Contrepoints*. 4 mars 2013. (Consulté le 15 mars 2018). Disponible à l'adresse : <https://www.contrepoints.org/2013/03/04/116946-dangers-sur-la-dette-japonaise>

KESSLER, Denis, 2015. Le dilemme de la Fed. *Le Monde*. 15.12.2015. (Consulté le 5 mai 2018). Disponible à l'adresse : http://www.lemonde.fr/idees/article/2015/12/15/le-dilemme-de-la-fed_4832579_3232.html

LE FIGARO. FR, 2017. Qu'est-ce que le QE, cette arme monétaire que l'Europe veut limiter. *Le Figaro.fr*. 26 octobre 2017. (Consulté le 5 mai 2018). Disponible à l'adresse :

<http://www.lefigaro.fr/conjoncture/2017/10/26/20002-20171026ARTFIG00121-la-bce-s-apprete-reduire-son-soutien-a-l-economie.php>

LE FIGARO. FR, 2017. Qu'est-ce que le QE, cette arme monétaire que l'Europe veut limiter. *Le Figaro.fr*. 26 octobre 2017. (Consulté le 29 mars 2018). Disponible à l'adresse :

<http://www.lefigaro.fr/conjoncture/2017/10/26/20002-20171026ARTFIG00121-la-bce-s-apprete-reduire-son-soutien-a-l-economie.php>

Macrotrends, 2018. Nikkei 225 Index - 67 Year Historical Chart. *Macrotrends*. 15 mars 2018. (Consulté le 15 mars 2018). Disponible à l'adresse :

<http://www.macrotrends.net/2593/nikkei-225-index-historical-chart-data>

MAULDIN, John, 2017. 4 Reasons European Stocks Will Make a Big Comeback This Year. *The Market Oracle*. 22.08.2017. (Consulté le 20 avril 2018). Disponible à l'adresse :

<http://www.marketoracle.co.uk/Article60008.html>

MOODY, 2018. Moody's Seasoned Aaa Corporate Bond Yield. *Economic Research*. 22 mai 2018. (Consulté le 20 avril 2018). Disponible à l'adresse :

<https://fred.stlouisfed.org/graph/?id=DAAA,DBAA>,

MOTTE, Muriel, 2017. Les Banques Centrales Face aux Danger de la Drogue Monétaire. *PressReader*. 23.08.2017. (Consulté le 5 mai 2018). Disponible à l'adresse :

<https://www.pressreader.com/france/lopinion/20170823/281509341307243>

OTANI, Arkane, 2017. Nasdaq Composite Tops 6000 for First Time. *The Wall Street Journal*. 25 avril 2017. (Consulté le 20 février 2018). Disponible à l'adresse :

<https://www.wsj.com/articles/nasdaq-composite-tops-6000-for-first-time-1493132014>

RESSAÏSSI, Nesrine, 2008. Indépendance de la banque centrale et la croissance économique. *Mémoires Online*. 2008. (Consulté le 15 mars 2018). Disponible à l'adresse :

https://www.memoireonline.com/07/08/1355/m_independance-de-la-banque-centrale-et-croissance-economique2.html

RENAULT, Thomas, 2013. Quantitative Easing de la FED : la fin approche ?. *L'Info Alternative*. 5 juin 2013. (Consulté le 22 mars 2018). Disponible à l'adresse :

http://www.alterinfo.net/Quantitative-Easing-de-la-FED-la-fin-approche_a91137.html

RENAULT, Thomas, 2013. Quantitative Easing de la FED : la fin approche ?. *L'Info Alternative*. 5 juin 2013. (Consulté le 22 mars 2018). Disponible à l'adresse :

http://www.alterinfo.net/Quantitative-Easing-de-la-FED-la-fin-approche_a91137.html

RICHE, Pascal, 2015. Le Quantitative easing expliqué à un enfant de 5 ans. Bon, OK, 12 ans. *L'Obs*. 23 janvier 2015. (Consulté le 29 mars 2018). Disponible à l'adresse :

<https://www.nouvelobs.com/economie/20150122.OBS0580/le-quantitative-easing-explique-a-un-enfant-de-5-ans-bon-ok-12-ans.html>

Romandie, 2017. Réduction du bilan de la Fed: l'inconnu d'une normalisation monétaire. *Romandie*. 21 septembre 2017. (Consulté le 22 mars 2018). Disponible à l'adresse :

<https://www.romandie.com/news/Reduction-du-bilan-de-la-Fed-l-inconnu-d-une-normalisation-monetaire/834951.rom>

SHIRATSUKA, Shigenori, 2009. Size and Composition of the Central Bank Balance Sheet: Revisiting Japan's Experience of the Quantitative Easing Policy. *ResearchGate*. janvier 2009. (Consulté le 15 mars 2018). Disponible à l'adresse :

https://www.researchgate.net/profile/Shigenori-Shiratsuka/publication/227441936_Size_and_Composition_of_the_Central_Bank_Balance_Sheet_Revisiting_Japan%27s_Experience_of_the_Quantitative_Easing_Policy/links/02e7e51a35662235af000000/Size-and-Composition-of-the-Central-Bank-Balance-Sheet-Revisiting-Japans-Experience-of-the-Quantitative-Easing-Policy.pdf

SOLOMON, Daniel, 2017. Eurozone Economic Outlook: Q3 2017. *Euromonitor International*. 22.09.2017. (Consulté le 25 avril 2018). Disponible à l'adresse :

<https://blog.euromonitor.com/2017/09/eurozone-economic-outlook-q3-2017.html>

SOLOMON, Daniel, 2017. Eurozone Economic Outlook: Q3 2017. *Euromonitor International*. 22.09.2017. (Consulté le 20 avril 2018). Disponible à l'adresse :

<https://blog.euromonitor.com/2017/09/eurozone-economic-outlook-q3-2017.html>

SPIEGL, Mark, 2006. Did Quantitative Easing by the Bank of Japan "Work"? *Federal Reserve Bank Of San Francisco*. 20 octobre 2006. (Consulté le 15 mars 2018). Disponible à l'adresse :

<https://www.frbsf.org/economic-research/publications/economic-letter/2006/october/did-quantitative-easing-by-the-bank-of-japan-work/>

SZCZERBOWICZ, Urszula et VALLA, 2015. QE à l'européenne : comment soutenir l'investissement ? *Cepii Le Blog*. 20 avril 2015. (Consulté le 29 mars 2018). Disponible à l'adresse :

<http://www.cepii.fr/BLOG/bi/post.asp?IDcommuniqu=371>

SZCZERBOWICZ, Urszula et VALLA, 2015. QE à l'européenne : comment soutenir l'investissement ? *Cepii Le Blog*. 20 avril 2015. (Consulté le 29 mars 2018). Disponible à l'adresse :

<http://www.cepii.fr/BLOG/bi/post.asp?IDcommuniqu=371>

SZCZERBOWICZ, Urszula, 2012. De la pertinence du rachat des titres souverains par la Banque centrale européenne. *Cepii Le Blog*. 10 juillet 2012. (Consulté le 29 mars 2018). Disponible à l'adresse :

<http://www.cepii.fr/BLOG/bi/post.asp?IDcommuniqu=116>

TALBOT, Caroline, 2009. Le jour où... Lehman Brothers a fait faillite. *Libération*. 14 septembre 2009. (Consulté le 15 février 2018). Disponible à l'adresse :

http://www.liberation.fr/futurs/2009/09/14/le-jour-ou-lehman-brothers-a-fait-faillite_581337

Treasurytoday, 2011. Japan's lost decade. *Treasury today*. novembre 2011. (Consulté le 15 mars 2018). Disponible à l'adresse :

<http://treasurytoday.com/2011/11and12/japans-lost-decade>

Urist Financial, 2017. Balancing the Balance Sheets | Bond Market Perspectives. Urist financial. 30 mai 2017. (Consulté le 29 mars 2018). Disponible à l'adresse :

<https://uristfinancial.com/2017/05/31/balancing-balance-sheets-bond-market-perspectives-may-30-2017/>

UP Capital Management, 2018. Q1 2018 Economic Update with Anton & Nyle. *UP Capital Management*. 05.01.2018. (Consulté le 25 avril 2018). Disponible à l'adresse :

<https://www.upcapitalmgmt.com/up-capital-management/q1-economic-update-2018/>

VanEck, 2016. Fed's Rate Hike Decision to Drive the Markets. *Market Realist*. 26.09.2016. (Consulté le 20 avril 2018). Disponible à l'adresse : <https://marketrealist.com/2016/09/ems-debt-outperformed-risk-assets>

WAECHTER, Philippe, 2014. L'immobilier américain est-il cher. *Ostrum*. 4 février 2014. (Consulté le 20 février 2018). Disponible à l'adresse : <https://philippewaechter.nam.natixis.com/2014/02/04/immobilier-americaain-est-il-cher/>

WordPress, 2015. Crise financière de 2008. *WordPress.com*. 20 février 2018. (Consulté le 20 février 2018). Disponible à l'adresse : <https://salissou.wordpress.com/2015/03/25/46/>

ZAKI, Myret, 2014. Ce n'est pas la Suisse qui a sauvé UBS. *Bilan*. 2 avril 2014. (Consulté le 15 février 2018). Disponible à l'adresse : <http://www.bilan.ch/myret-zaki/redaction-bilan/ce-nest-pas-la-suisse-qui-sauve-ubs>
Sources supplémentaires :