

ÉTUDE DE DOSSIER

Adjoint de direction 2015-02
Concours externe et interne

La crise apparue à la mi-2007 perturbe les canaux traditionnels de transmission de la politique monétaire, et a conduit les banques centrales à se tourner vers des mesures dites « non conventionnelles ».

À partir des documents ci-joints, vous répondrez aux questions suivantes :

1. Que recouvre l'appellation « mesures non conventionnelles » ?
2. Quelles sont les spécificités des différents programmes d'assouplissement menés par les grandes banques centrales et plus particulièrement par la BCE ?
3. Quelles leçons peut-on tirer des expériences menées ?

Les questions sont indépendantes ; nous vous recommandons toutefois de les traiter dans l'ordre. Il n'est pas nécessaire de recopier l'intitulé des questions.

LISTE DES DOCUMENTS JOINTS

1. **Global corporate bond issuance. What role for US quantitative easing ?**
Working paper series n° 1649 – March 2014 – 3 pages
2. **Le programme d'assouplissement quantitatif de la BCE**
Actualités européennes n° 44 – 09/03/2015 – 1 page
3. **L'inflation mondiale et les réponses de politique monétaire dans la zone euro**
Conférence Euromoney sur l'inflation mondiale – 19/05/2015 – 4 pages
4. **Pourquoi le « quantitative easing » japonais n'a pas produit les effets escomptés ?**
J.L. Buchalet – www.boursorama.com – 16/01/2015 – 2 pages
5. **Les mesures non conventionnelles de politique monétaire face à la crise**
O. Loisel, J.S. Mésonnier – Banque de France – Questions actuelles n° 1 – Avril 2009 – 11 pages
6. **Open market operations**
www.ecb.europa.eu – 1 page
7. **Les mesures non conventionnelles**
www.cvce.eu – 2 pages
8. **The ECB's non-standard monetary policy measures. The role of institutional factors and financial structure**
Working paper series n° 1528 – April 2013 – 4 pages
9. **La BCE, ou comment devenir moins conventionnel**
J. Creel, P. Hubert – www.ofce.sciences-po.fr – 09/04/2014 – 3 pages
10. **Politiques monétaires non conventionnelles : un bilan**
Lettre Trésor-Éco n° 56 – Avril 2009 – 8 pages
11. **Le « quantitative easing » est-il sans risque ?**
Flash Eco AFEP – 17/09/2014 – 2 pages
12. **Hearing at the European Parliament's economic and monetary affairs committee.**
M. Draghi – www.ecb.europa.eu – 23/03/2015 – 3 pages
13. **Politique monétaire non conventionnelle dans la crise actuelle**
P. Disyatat – Rapport trimestriel BRI (extrait) – Juin 2009 – 3 pages
14. **Three weeks into ECB quantitative easing, markets begin taper talk**
J. Geddie, N. Stephenson – www.uk.reuters.com – 31/03/2015 – 2 pages



WORKING PAPER SERIES

NO 1649 / MARCH 2014

GLOBAL CORPORATE BOND ISSUANCE WHAT ROLE FOR US QUANTITATIVE EASING?

Marco Lo Duca, Giulio Nicoletti
and Ariadna Vidal Martinez



In 2014 all ECB publications feature a motif taken from the €20 banknote.



NOTE: This Working Paper should not be reported as representing the views of the European Central Bank (ECB). The views expressed are those of the authors and do not necessarily reflect those of the ECB.

Abstract

The paper investigates the impact of US quantitative easing (QE) on global non-financial corporate bond issuance. It distinguishes between two QE instruments, MBS/GSE debt and Treasury bonds, and disentangles between two channels of transmission of QE to global bond markets, namely flow effects (purchases) and stock effects (holdings). We control for a number of domestic and global macro-financial factors. In particular, we control for weaknesses in cross-border and domestic banking which might have induced the corporate sector to issue more bonds. The results indicate that US QE had a large impact on corporate bond issuance, especially in emerging markets, and that flow effects (i.e. portfolio rebalancing) were the main transmission channel of QE. A counterfactual analysis shows that bond issuance in emerging markets since 2009 would have been halved without QE.

JEL Codes: E52, E58, F42, G15.

Keywords: monetary policy, quantitative easing, spill-overs, bond issuance, Federal Reserve, United States, crisis management, emerging markets.

NON -TECHNICAL SUMMARY

Despite a lively debate in international fora, little research has been devoted to the global implications of quantitative easing policies. This paper contributes to the literature on the international spill-overs of quantitative easing by quantifying the impact of the Fed's policies on global bond issuance in the non-financial sector.

Over the last four years global bond issuance increased markedly in the non-financial sector. The increase in issuance was largely synchronized across countries, suggesting that global factors were at play. The timing and the synchronisation of the issuance point to a role of quantitative easing policies (QE) in driving these developments.

The paper quantifies the role of US QE in driving corporate bond issuance in other countries by estimating a model where corporate bond issuance (at the level of the individual country in each quarter) is explained by a set of domestic and global variables, including US QE. In particular, we include in the model both the stock of securities held and the purchases by the FED under the large scale asset purchases (LSAP) programme, separating between two instruments, Treasuries and other securities (including Mortgage Backed Securities and Government Sponsored Enterprises debt). By including both stocks and purchases of securities we intend to respectively capture stock effects (i.e. large security holdings translating in favourable financing conditions) and flow effects (i.e. purchases inducing portfolio rebalancing) of QE.

Our results show that, in emerging markets, issuance would have been significantly lower without QE since 2009. A counterfactual analysis shows that issuance without QE would have been broadly half of the actual issuance since 2009, with the gap increasing in late 2012. In advanced economies, the impact of QE was less strong and concentrated in early 2009, mainly as a reflection of the MBS rather than Treasury purchases.

Concerning transmission mechanisms, in emerging markets, the 'Stock effect' i.e. QE translating in better financing conditions and lowering of risk premia, seems to be an important transmission channel. We found such stock effect of QE on bond markets to be additional to what already captured by reductions in both the VIX and the long term US interest rates following the QE policies. Purchases of securities (capturing "flow effects" i.e. QE inducing portfolio rebalancing across countries) seem to be the main transmission channel of QE to bond markets in advanced economies.

These findings are robust to a number of tests: in particular we also considered weak domestic and international banking activity as an explanatory factor for the observed strong corporate bond issuance (i.e. corporations substituting bank financing with direct market financing). We find evidence of a substitution channel between bank loans and bond issuance. However, the results show that this substitution channel is an additional rather than alternative explanatory factor to QE.



LE PROGRAMME D'ASSOULPISSEMENT QUANTITATIF DE LA BCE

Le 22 janvier 2015, Mario Draghi, président de la Banque centrale européenne (BCE), a annoncé le lancement d'un programme d'« assouplissement quantitatif » (*quantitative easing* en anglais) de 1 140 milliards d'euros. Il s'agit pour la Banque de racheter sur le marché secondaire des créances privées et des titres de dettes publiques. Ce faisant, elle poursuit deux objectifs : injecter des liquidités pour relancer le crédit bancaire et prévenir le risque de déflation au sein de la zone euro.

L'inflation s'y établissait en effet à -0,2 % en décembre 2014 et -0,6 % en janvier 2015. À cette inflation s'ajoute un taux de croissance relativement faible : 0,8 % en 2014, 1,3 %

attendu en 2015 (contre respectivement 1,3 % et 1,7 % au sein de l'Union européenne). Au terme de l'article 127 du Traité sur le fonctionnement de l'Union européenne (TFUE), l'objectif principal de la BCE est d'assurer la stabilité des prix et de maintenir une inflation sous les 2 %, tout en restant proche de ce seuil.

L'assouplissement quantitatif constitue une nouvelle étape dans les réactions de la BCE face à la crise économique et financière d'abord, puis face à la crise des dettes souveraines. Il a déjà été mis en œuvre par d'autres banquiers centraux, à l'instar des États-Unis, du Japon et du Royaume-Uni.

La BCE face à la crise économique et financière

La BCE joue un rôle essentiel depuis le début de la crise en 2007. Elle est rapidement intervenue en fournissant de la liquidité aux marchés interbancaires sous tension afin de restaurer la confiance des investisseurs et soutenir les établissements financiers. La BCE a abaissé substantiellement ses taux d'intérêt, étendu la gamme des titres acceptés en garantie et augmenté la durée des prêts accordés aux banques. Elle a également développé les achats fermes de certains actifs.

Deux opérations de refinancement des banques européennes (programme LTRO - *Long term refinancing operations*) ont été mises en œuvre en décembre 2011 puis février 2012. Elles prennent la forme de prêts au taux de 1 % d'une durée de trois ans accordés aux établissements financiers. L'objectif affiché était d'éviter un

effondrement du crédit. 1 000 milliards d'euros ont ainsi été prêtés aux banques.

En 2014, la BCE a mis en place trois nouveaux programmes. Lancé en juin 2014, le programme T-LTRO concerne de nouveau les *Long term refinancing operations*. D'une durée de quatre ans, il consiste en des prêts aux banques qui s'engagent à prêter ensuite aux entreprises. Une enveloppe de 400 milliards d'euros a été dégagée à cet effet. Les programmes ABS et CBPP3 ont, quant à eux, été mis en œuvre en novembre 2014. Le premier concerne les valeurs mobilières adossées à des actifs (*Assets Backed Security*) et le second les obligations sécurisées garanties par des crédits hypothécaires ou des créances sur le secteur public. Ils visent à faciliter l'octroi de crédit au sein de la zone euro. Ces programmes devraient s'étaler au minimum sur deux ans.

**Les rendements réels : Conférence Euromoney sur l'inflation mondiale
Paris, 19 mai 2015**

Intervention de Christian Noyer, Gouverneur de la Banque de France

**« L'inflation mondiale et les réponses de politique monétaire
dans la zone euro »**

Les évolutions de l'inflation dans les pays avancés ont été surprenantes ces dernières années. Tandis que les taux d'inflation ont fortement baissé durant la crise financière, évoluant ainsi conformément aux anticipations, il est beaucoup plus difficile d'expliquer leur comportement ultérieur. En fait, au lieu du rebond qu'on aurait pu attendre à la faveur de la stabilisation puis de la reprise de l'activité économique, l'inflation mondiale a diminué, passant de 4,2 % en 2012 à 3,5 % en 2014 et, dans les pays de l'OCDE, de 2,3 % à 1,7 %. La baisse de l'inflation est persistante bien que les prix du pétrole se soient stabilisés et que la reprise soit en cours aux États-Unis et au Royaume-Uni et soit en train de prendre corps dans la zone euro. Aux États-Unis, par exemple, l'inflation sous-jacente mesurée par l'indice des prix à la consommation (IPC) est passée de 2,3 % en janvier 2012 à 1,8 % en mars 2015. Au Royaume-Uni, sur la même période, le taux d'inflation est passé de 2,6 % à 1 %, soit au-dessous de l'objectif de 2 %.

La persistance d'une inflation faible a des conséquences pour les perspectives économiques et la politique monétaire. Lorsque l'inflation est faible, les entreprises, les ménages et les administrations publiques ont plus de difficultés à réduire la charge de leur dette, ce problème demeurant aigu dans plusieurs pays de la zone euro. De plus, avec des anticipations d'inflation faibles, le secteur privé est susceptible de différer ses dépenses, affaiblissant ainsi l'activité économique.

De fait, l'inflation est désormais inférieure à la cible des banques centrales dans la plupart des économies avancées. Par conséquent, les banquiers centraux se sont demandé si cette baisse résultait de chocs symétriques, d'une coïncidence de facteurs internes ou de modifications structurelles en termes de réaction des prix vis-à-vis de l'écart de production.

Si les évolutions récentes des prix aux États-Unis et au Royaume-Uni s'expliquent largement par des forces désinflationnistes extérieures, telles que la baisse des prix du pétrole et l'appréciation de la monnaie, une moindre sensibilité de l'inflation au chômage dans le contexte de la reprise économique en cours a également été constatée¹. Bien que des facteurs externes aient aussi influé sur la zone euro, mon évaluation globale de la situation dans la zone est qu'elle continue de pâtir d'une sous-utilisation des capacités de production. C'est ce qui a motivé les mesures audacieuses décidées par l'Eurosystème pour contrer le risque que l'inflation reste trop basse sur une période trop longue.

Partie A – Évolution de l'inflation dans la zone euro

Permettez-moi de décrire à présent plus en détail les évolutions récentes des prix dans la zone euro. L'inflation mesurée par l'indice des prix à la consommation harmonisé (IPCH) est restée constamment inférieure à notre objectif depuis janvier 2013, tombant de 2 % à - 0,1 % en mars

¹ Toutefois, un document de travail récent de la Banque de France indique que le chômage de courte durée est plus significatif que le chômage total lorsqu'on observe la courbe de Phillips aux États-Unis. Cf. L. Ferrara et G. Sestieri, *Quarterly Selection of Articles*, Banque de France, n° 36, hiver 2014-2015.

2015. Les prévisionnistes ont été à chaque fois surpris par cette évolution. Trois raisons principales ont été avancées pour l'expliquer.

Une première explication est que la prévision a été compliquée par la chute des cours mondiaux du pétrole brut et des autres matières premières et ses répercussions sur les autres secteurs. À cet égard, des études récentes menées à la Banque de France vont dans ce sens en montrant que les erreurs de prévisions relatives aux prix du pétrole expliquent pour moitié environ les erreurs relatives à l'inflation globale. Les prix des contrats à terme sur le pétrole utilisés dans nos prévisions se sont avérés de médiocres prédicteurs dans un contexte de volatilité des marchés du pétrole².

Mais des surprises à la baisse ont également concerné l'inflation sous-jacente, suscitant un besoin d'explications complémentaires. L'une des possibilités est l'appréciation continue de l'euro de mi-2012 à début 2014, qui a fait baisser les prix de nombreux produits manufacturés importés, hors énergie. On peut s'attendre à ce que cette incidence soit temporaire, l'euro s'étant ensuite déprécié à partir de mi-2014. Cette dépréciation reflète les différences en termes de cycle de croissance entre la zone euro et ses principaux partenaires et les différences qui en découlent en matière de politique monétaire.

Ces éléments ne suffisent pas à expliquer le ralentissement des prix domestiques, qu'il convient donc d'attribuer à une sous-utilisation accrue des capacités internes. Selon la Commission européenne, l'écart de production s'est élargi, passant de - 2 % en 2012 à - 3 % en 2013. Ce résultat a constitué une surprise, les taux de croissance effectifs du PIB en 2013 et en 2014 s'étant inscrits en baisse de 0,5 point de pourcentage environ par rapport aux prévisions effectuées en 2012³. Notre analyse nous amène à penser que cette sous-utilisation a largement contribué à la faiblesse de l'inflation. Par exemple, dans l'hypothèse où il n'y aurait pas eu de sous-utilisation des capacités, l'inflation mesurée par l'IPCH aurait été supérieure de quelque 0,8 point de pourcentage au quatrième trimestre 2014. Cependant, ce type d'exercice contrefactuel est entouré d'une grande incertitude. En premier lieu, il est difficile d'estimer la production potentielle. Cela dit, si la production potentielle et la sous-utilisation des capacités domestiques étaient inférieures aux prévisions, la faiblesse de l'inflation serait d'autant plus surprenante. En deuxième lieu, certains observateurs affirment que la courbe de Phillips de la zone euro est plus pentue qu'auparavant⁴, ce qui explique en partie le faible niveau d'inflation observé. Même si nous ne partageons pas ce diagnostic pour la période récente⁵, il se pourrait qu'une plus forte sensibilité des prix à la sous-utilisation des capacités se manifeste à l'avenir en raison des réformes conduites sur les marchés du travail et de la baisse du chômage dans plusieurs pays. En troisième lieu, il est possible que la rigidité à la baisse des salaires nominaux brouille la relation entre inflation et sous-utilisation des capacités de production. La hausse des salaires nominaux, qui s'est maintenue au cours de la crise, devrait rester modérée lors de la reprise, entraînant ainsi une inflation plus faible.

Une réserve spécifique à la zone euro concerne le processus asymétrique d'ajustement actuellement à l'œuvre dans les différents pays. Les pays membres ayant enregistré d'importantes entrées de capitaux dans les années précédant la crise financière ont connu des réductions significatives de leur compétitivité-prix. Les ajustements budgétaires et financiers qui ont suivi ont entraîné de fortes

² Frédérique Bec et Annabelle De Gaye, *How do oil price forecast errors impact inflation forecast errors? An empirical analysis from French and U.S. inflation forecasts* (Comment les erreurs de prévision sur le prix du pétrole affectent-elles les erreurs de prévision du taux d'inflation ? Une étude empirique reposant sur des données françaises et américaines), document de travail n° 23 de la Banque de France, novembre 2014.

³ Prévision de la Commission européenne de novembre 2012 : 0,1 % en 2013 et 1,4 % en 2014. Croissance effective : - 0,4 % en 2013 et 0,9 % en 2014.

⁴ Peter Praet a évoqué les éléments démontrant cette accentuation observée dans certains pays de la zone euro dans son récent discours intitulé *Price stability: a sinking will-o'-the-wisp?* dans le cadre d'un groupe de discussion lors des réunions de printemps du FMI à Washington (avril 2015). Cf. également le document de travail de la Banca d'Italia, par Mariana Riggi et Fabrizio Venditti (septembre 2014) : *Surprise! Euro area inflation has fallen* publié dans *Questioni di Economia e Finanza* 237.

⁵ Chatelais Nicolas, Annabelle De Gaye et Yannick Kalantzis (11 mai 2015) : *Low inflation in the Euro area: import prices and domestic slack*, Rue de la Banque 6.

pressions à la baisse sur les prix et sur les salaires (l'IPCH a diminué en 2014 en Grèce, en Espagne, au Portugal, en Irlande et à Chypre). Parvenir à un ajustement des prix relatifs tout en maintenant l'inflation globale de la zone euro à un niveau proche de 2 % exigerait que l'on enregistre une inflation plus élevée dans les économies dites du « cœur » de la zone. En principe, cela pourrait intervenir *via* un rééquilibrage des flux financiers des pays du cœur vers les pays périphériques au sein de la zone euro et par l'accroissement des dépenses intérieures dans les économies du cœur. En pratique, les taux d'épargne nette sont demeurés élevés dans plusieurs de ces économies et les sorties de capitaux ont été dirigées à l'extérieur de la zone euro, reflétant une hausse de l'excédent du compte de transactions courantes. Des tensions à la baisse sur les prix se produisent donc dans les économies périphériques sans compenser les tensions à la hausse dans les économies du cœur. C'est ainsi qu'en 2014, l'inflation a augmenté de 0,8 % en rythme annuel en Allemagne et de 0,3 % aux Pays-Bas.

En résumé, dans la zone euro, la moitié de la baisse de l'inflation s'explique par le recul des prix de l'énergie et un autre quart par la diminution des prix des produits alimentaires. Le quart restant s'explique par le ralentissement de l'inflation sous-jacente, qui a diminué de 0,7 point de pourcentage, reflétant une inflation plus faible dans les services et dans les produits manufacturés, hors énergie.

Partie B – La politique monétaire dans la zone euro

Permettez-moi maintenant d'aborder la politique monétaire. Les décisions de l'Eurosystème se fondent sur son évaluation de la trajectoire d'inflation à moyen terme. Cependant, la mesure des anticipations d'inflation est un exercice difficile. Cela s'explique en partie par le fait que la politique monétaire se transmet au niveau des prix avec un délai variable. Les mesures des anticipations d'inflation fournies par les enquêtes peuvent également constituer une indication assez peu fiable. C'est ainsi que des études réalisées par la Banque de France ont montré que les mesures fondées sur les enquêtes sont biaisées de façon systématique et prévisible⁶. D'après ces études, les prévisionnistes professionnels interrogés par la BCE n'actualisent pas systématiquement leurs prévisions d'inflation à un an ou à deux ans lors de la publication de nouvelles informations, et la distribution de leurs prévisions est plus large lorsqu'ils les actualisent. Ce constat explique notre préférence pour l'utilisation d'une gamme d'indicateurs pour évaluer les anticipations d'inflation. Cependant, au cours de ces dernières années, la plupart des mesures des anticipations d'inflation, qu'elles soient tirées des enquêtes ou des marchés, vont dans le même sens d'une période prolongée d'inflation trop faible, bien en dessous de notre objectif d'un niveau proche de, mais inférieur à, 2 % à moyen terme.

En conséquence, la politique monétaire est devenue progressivement plus accommodante. Premièrement, dans le cadre de la politique d'allocation intégrale des soumissions à taux fixe introduite le 15 octobre 2008 afin de neutraliser le risque de liquidité sur le marché en garantissant aux banques un accès permanent à la liquidité, nous avons adopté une stratégie consistant à fournir des indications sur la trajectoire future des taux directeurs de la BCE (*forward guidance*) afin d'empêcher un resserrement injustifié de l'orientation effective de la politique monétaire. Mise en œuvre initialement en juillet 2013 et « fermement réitérée » début 2014, cette stratégie est toujours en vigueur à ce jour. Deuxièmement, l'Eurosystème a introduit les opérations de refinancement à plus long terme ciblées (*targeted long-term refinancing operations* ou TLTRO), ainsi que les programmes d'achats d'obligations sécurisées et de titres adossés à des actifs (*asset-backed securities* ou ABS) en juin 2014, en vue d'améliorer la transmission de notre politique monétaire. Troisièmement, le taux appliqué aux opérations principales de refinancement a été ramené à

⁶ Andrade et Le Bihan, 2013, *Inattentive professional forecasters*, *Journal of Monetary Economics*, Volume 60, p. 967–982.

5 points de base et celui de la facilité de dépôt est passé en territoire négatif en deux étapes (pour s'établir à - 20 points de base aujourd'hui).

Malgré tout, en janvier dernier, il était devenu évident que la reprise économique ainsi que les indicateurs monétaires et de crédit étaient trop faibles pour que l'inflation à moyen terme atteigne un niveau proche de, mais inférieur à, 2 %. Les mesures des anticipations d'inflation tirées des marchés, en dépit de leur sensibilité aux chocs de liquidité, s'étaient encore éloignées en dessous de l'objectif fixé et à des horizons plus lointains. Le Conseil des gouverneurs était déterminé à agir de manière résolue afin de contrer le risque d'une inflation trop faible pendant une période trop longue. C'est dans ce contexte qu'un programme étendu d'achats d'actifs a été mis en œuvre. Le 9 mars, l'Eurosystème a commencé à procéder à des achats de titres du secteur public sur le marché secondaire et sur l'ensemble des échéances, de 2 à 30 ans, en veillant à préserver leur neutralité vis-à-vis du marché. Les achats de titres présentant un rendement négatif sont autorisés, tant que ce rendement est supérieur au taux de facilité de dépôt. Les instruments de dette négociables acquis dans le cadre de ce programme pourront faire l'objet de prêts de titres.

Ce programme a pour objet de stimuler l'économie par différents canaux.

Premièrement, par le canal de rééquilibrage des portefeuilles, par lequel la baisse des rendements servis sur les emprunts publics les plus sûrs incite les investisseurs à acheter des titres plus risqués, stimulant ainsi l'économie. Depuis le lancement du programme, les rendements ont diminué non seulement dans le cas des actifs faisant l'objet d'acquisitions mais également dans celui des obligations émises par les banques et par les sociétés, et les cours des actions ont poursuivi leur hausse.

Un deuxième canal agit en abaissant et en aplatissant la courbe des rendements. Le programme d'achats se poursuivra jusqu'à fin septembre 2016 et au-delà, si nous ne constatons pas d'ajustement durable de l'évolution de l'inflation. Cela renforce l'indication selon laquelle les taux d'intérêt resteront bas sur une période prolongée.

Un troisième canal a trait à l'accroissement de l'offre de crédit. Si l'Eurosystème fait l'acquisition d'actifs émis par des institutions privées non-bancaires ou des institutions publiques, ces fonds réapparaîtront alors sous la forme de dépôts dans le système bancaire. Cela crée une source supplémentaire de financement pour les banques, ce qui accroît l'offre de crédit au secteur privé.

Un dernier canal concerne l'effet de signal. En agissant de manière résolue et plus offensive qu'attendu, nous espérons favoriser un relèvement des anticipations d'inflation.

Conclusion

Je souhaiterais conclure par une évaluation de l'incidence de l'assouplissement quantitatif. Les indicateurs récents montrent jusqu'à présent que notre assouplissement quantitatif a eu un effet positif sur les anticipations d'inflation. C'est ce que confirment les mesures tirées des marchés, surtout à court terme, bien que cela soit moins avéré sur des horizons plus longs. D'après la récente publication de l'enquête menée par la BCE auprès des prévisionnistes professionnels, les anticipations d'inflation à moyen et long termes sont orientées à la hausse.

Mais, comme le montre l'expérience des États-Unis, il faut du temps pour le réancrage des anticipations d'inflation. L'Eurosystème est prêt à aller plus loin si nécessaire pour remplir son mandat : maintenir l'inflation à un niveau proche de, mais inférieur à, 2 %. Mais la politique monétaire sera plus efficace si, dans le même temps, les gouvernements renforcent le taux de croissance potentiel en mettant en œuvre des réformes structurelles ambitieuses.

Pourquoi le « quantitative easing » japonais n'a pas produit les effets escomptés ?

Avant que la BCE annonce officiellement le lancement de son QE, retour sur l'expérience japonaise décryptée par Jean-Luc Buchalet, PDG de Pythagore Consult et membre du Cercle des analystes indépendants.

Les similitudes entre la zone euro aujourd'hui et le Japon des années 1990/2000 sont nombreuses et inquiétantes : compte courant très excédentaire, vieillissement de la population, modes de consommation proches de celui des japonais, politique de déflation salariale pour retrouver de la compétitivité, hausse de l'endettement public, hausse de la monnaie...

Les autorités ainsi que la banque centrale japonaises ont mis beaucoup de temps à réaliser la gravité de la situation après l'éclatement des bulles spéculatives au début des années 90, comme la BCE jusqu'à l'arrivée de Mario Draghi fin 2011. Il a fallu au gouvernement de la Banque centrale du Japon (Boj) près de 5 ans pour ramener les taux directeurs du pic de 6 % en 1990 à son point bas de 0,5 % en 1995. On a en mémoire la hausse absurde des taux directeurs par deux fois en pleine crise par Jean-Claude Trichet, propulsant la monnaie unique à des sommets historiques à l'été 2008 (autour de 1,60).

Cette lenteur à agir sur les leviers de la politique monétaire est certainement l'une des principales erreurs commises par la Boj et aujourd'hui par la BCE. La politique monétaire trop restrictive de la Boj a favorisé une très forte réévaluation du yen contre dollar, passé de 160 à 83 entre 1990 et 1995, alors que la monnaie japonaise venait déjà d'un point bas de 270 yens pour un dollar en 1984. Entre 1980 et 1995, le taux de change réel effectif du yen a ainsi progressé de plus de 80 % et surtout de 60 % entre l'éclatement de la bulle en 1990 et 1995, fragilisant encore un peu plus la seconde économie mondiale de l'époque. La situation initiale de l'endettement public brut au Japon était à 68 % du PIB en 1991, soit une situation similaire à celle atteinte par la zone euro et les États-Unis fin 2007, avant les effets de la crise financière des *subprimes*. Aujourd'hui l'endettement public va dépasser les 240 % du PIB, soit une multiplication par près de neuf de la dette publique nette... En décembre 2014, l'agence de notation Moody's a de nouveau abaissé d'un cran, de Aa3 à A1, la note de la dette souveraine du Japon en arguant de l'incertitude croissante sur la capacité du pays à atteindre son objectif de réduction de la dette publique.

Le Japon a été le premier pays riche à être confronté au vieillissement de sa population, qui débouche aujourd'hui sur la baisse du nombre d'habitants comme cela sera bientôt le cas en Allemagne. Les projections pour 2050 annoncent une population inférieure à 100 millions d'habitants contre un sommet à 128 millions atteint en 2005. La population active devrait ainsi tomber à moins de 55 millions de personnes en 2030, contre 65 millions aujourd'hui. La valeur actuelle du coût du vieillissement pour le Japon est estimée à périmètre constant par le FMI à 158 % du PIB d'ici 2050 (contre 280 % pour la France et l'Allemagne).

La réponse à la problématique de la déflation européenne passe par une dévaluation massive de la monnaie européenne. Pourtant de nombreuses voix, notamment en Allemagne, affirment que cette solution ne servirait à rien. Ils prennent en exemple la récente dévaluation japonaise de plus de 30 % du yen qui semble n'avoir eu aucun effet sur la croissance. On l'a vu, la dévaluation nipponne a été beaucoup trop tardive en laissant le virus de la déflation s'incruster dans l'économie. D'autre part, la hausse des profits rapatriés des entreprises japonaises à l'international, du fait de l'effet de change favorable, n'a pas été répercutée sur les salaires. Une partie de la boucle des effets positifs de la dévaluation n'a donc pas pu se réaliser malgré l'amélioration de la profitabilité des entreprises exportatrices japonaises à cause d'un partage de la valeur ajouté trop en défaveur des salariés. Le

choix d'un modèle économique laissant de côté les salariés est sans doute la raison la plus sérieuse pour expliquer l'incapacité chronique du pays à se relever, en dépit d'un environnement régional qui était extrêmement porteur à l'époque : toute l'Asie émergente était en plein boom économique, tiré par l'incroyable croissance de l'économie chinoise principal partenaire du Japon de 1990 à 2010. La faiblesse chronique de la croissance japonaise depuis 20 ans s'explique pour l'essentiel par une demande des ménages anémique (pesant 55 % du PIB en moyenne contre près de 70 % aux États-Unis). Avec une déformation continue du partage de la valeur ajoutée au détriment des salariés, la profitabilité des entreprises a fortement progressé, portant le taux d'autofinancement à des niveaux aussi records qu'inutiles : il est passé de 60 % à plus de 110 % entre 1998 et 2007 au moment de la crise des subprimes. Sur la période, le taux de profits brut des entreprises nippones est passé de 3 % à plus de 12 % du PIB, ce qui est considérable. Comment expliquer la coexistence d'un tel dynamisme des entreprises avec de si faibles taux de croissance du PIB ?

Il s'agit d'une politique mercantiliste où la priorité des entreprises nippones est l'exportation plutôt que le marché intérieur comme en Allemagne. De 1998 à 2007, la productivité du travail par tête a crû de 16 % alors que les salaires réels baissaient de 9 %. Un tel écart explique la faiblesse chronique de la demande finale.

Les effets favorables de la dernière dévaluation ont été mangés par la hausse de la TVA de 3 % du PIB en 2014 qui a à nouveau anémié la demande intérieure. Les PME locales n'ont donc pas eu la possibilité de répercuter la hausse du prix de leur importation sur le prix final de leurs produits. Cerise sur le gâteau, l'accident nucléaire de Fukushima a provoqué l'envolée de sa facture énergétique libellée en dollars, dégradant sa balance commerciale.

Les arguments contre une dépréciation de la monnaie sont les suivants. La mondialisation a atomisé la chaîne de production. Le temps n'est plus où un produit est élaboré à 100 % dans un seul pays. Tout est importé, en partie transformé, puis réexporté. Le taux d'importations dans les produits exportés, qui était de 20 % il y a 20 ans, est aujourd'hui voisin de 40 %. L'influence du taux de change deviendrait ainsi chaque année plus faible, et il serait d'autant plus faible que le contenu en importation est plus élevé. Il reste, malgré tout, plus de la moitié du produit final en contenu local, ce qui est loin d'être négligeable, et cette partie est très sensible (positivement) à la baisse de la monnaie.

Dernier argument, dans une zone monétaire unifiée comme la zone euro où la plus grande partie des échanges est réalisée à l'intérieur de la zone, une dévaluation aurait encore moins de sens. La solution : une dévaluation intérieure en réduisant les coûts et les salaires nominaux, soit la politique menée par les espagnols ces dernières années, la même que dans les années 30 en France avec les résultats que l'on connaît. Les Espagnols redevenant compétitifs prennent des parts de marché aux Français et aux Italiens qui vont eux aussi finir par pratiquer une politique de dévaluation interne. Au bout du compte, cette politique de déflation par les coûts n'est pas un jeu à somme nulle mais ne fait que des perdants, et un seul gagnant, la déflation. En son temps, la dévaluation compétitive interne allemande a bien fonctionné car le pays était seul à pratiquer cette politique économique, dans une période où la croissance était très forte et où les produits allemands étaient bien positionnés dans la phase ascensionnelle des pays émergents des années 2000. L'argument le plus fort pour la dévaluation est que tous les pays victimes d'une crise financière s'en sont sortis grâce à une dévaluation massive.

Jean-Luc Buchalet

Les mesures non conventionnelles de politique monétaire face à la crise

Olivier Loisel

Jean-Stéphane Mésonnier

Direction des Études monétaires et financières

Service de Politique monétaire

« L'une des conclusions de mon étude de la Grande Dépression est que l'on a tendance à considérer que l'orthodoxie est une stratégie sûre. Mais la stratégie doit dépendre de la situation. En période de crise, l'orthodoxie peut s'avérer être une très mauvaise stratégie »

Ben Bernanke ¹

L'objectif principal de la politique monétaire est le maintien de la stabilité des prix. Pour atteindre cet objectif, la banque centrale fixe la valeur de son taux d'intérêt directeur qui est le taux auquel elle prête la monnaie qu'elle émet aux banques commerciales à horizon de quelques jours. En temps normal, sa décision de taux directeur se transmet à l'économie par l'intermédiaire de plusieurs canaux. Classiquement, le premier canal de transmission de la politique monétaire est le canal des taux d'intérêt : le taux directeur courant et sa trajectoire future anticipée déterminent en bonne partie le taux d'intérêt nominal à court, moyen ou long terme. En outre, les anticipations d'inflation étant relativement rigides à court terme, les mouvements du taux directeur influencent aussi le niveau des taux d'intérêt réels à plus ou moins long terme, qui sont les taux pertinents pour la détermination de la demande agrégée. À ce premier canal de transmission s'ajoute notamment un deuxième canal, le canal du crédit, qui met en jeu le rôle des banques et le fonctionnement concret du marché du crédit bancaire. D'importance empirique variable selon les économies et leurs structures financières, ce canal tend en théorie à amplifier les effets des impulsions de politique monétaire, en agissant soit sur le coût effectif du crédit bancaire pour les clients des banques, soit sur la quantité de crédit que les banques sont prêtes à offrir. Au total, en contrôlant le taux d'intérêt nominal de très court terme sur le marché monétaire, la banque centrale influence les conditions de financement de l'économie, donc la demande agrégée de biens et services et in fine, après un certain délai, le niveau de l'inflation.

La crise qui secoue aujourd'hui l'économie mondiale, partie mi-2007 du marché des titres adossés aux crédits hypothécaires américains "subprimes", perturbe, à des degrés variables selon les pays, ce fonctionnement standard des canaux de transmission, obligeant les banques centrales à adapter leur façon de conduire la politique monétaire. Premièrement, cette crise a fortement détérioré le bilan des banques commerciales. Ceci a entraîné un processus de désendettement massif (ou "de-leveraging"), qui a pu conduire les banques à rationner leur offre de crédit alors même que les banques centrales cherchaient à assouplir leur politique monétaire. Deuxièmement, les taux en vigueur sur les marchés interbancaires — comme sur les marchés de titres privés — incorporent aujourd'hui des primes de risque élevées qui contrarient les effets des baisses de taux directeurs. Enfin, la dégradation rapide de la conjoncture économique a requis des baisses de taux directeurs d'une telle ampleur que, dans de nombreux pays, le taux directeur de la banque centrale a déjà atteint, ou est proche du niveau plancher de 0 %, en-dessous duquel il ne peut être abaissé.

NB Les opinions exprimées dans cet article sont celles de leurs auteurs et ne reflètent pas nécessairement la position de la Banque de France.

¹ Cité par le Financial Times, 5 janvier 2009.

Dans ce contexte, les voies traditionnelles par lesquelles les banques centrales peuvent induire une baisse du taux d'intérêt réel de moyen ou long terme paraissent assez largement inopérantes. Cette situation peut devenir encore plus problématique si l'aggravation de la récession entraîne des anticipations de baisse prolongée du niveau des prix, la désinflation temporaire se muant alors en une situation de déflation, c'est-à-dire de baisse généralisée, prolongée et auto-entretenu du niveau des prix des biens et services. En effet, si l'inflation anticipée est négative, le taux d'intérêt réel est positif même si le taux nominal correspondant est nul. Dès lors, si le taux réel d'équilibre ou « naturel » de l'économie est lui-même très faible, voire négatif, le taux réel effectif peut être trop élevé et décourager l'investissement.

Face à une menace de déflation, la banque centrale n'est pour autant pas démunie, même si son taux directeur a déjà été abaissé à un niveau proche du plancher à zéro. De nombreux travaux de recherche récents, théoriques et empiriques, suscités notamment par les débats de politique économique autour de la « décennie perdue » japonaise², montrent que les banques centrales peuvent mettre en œuvre un éventail de mesures dites non conventionnelles de politique monétaire pour conjurer la menace de la trappe à liquidité. La conclusion générale de ces travaux est que ces mesures peuvent être efficaces, au moins sous certaines conditions. Plusieurs de ces outils ont d'ailleurs été mobilisés au cours des dix dernières années, notamment au Japon au début de la décennie et, depuis 2007, aux États-Unis.

La réponse des banques centrales à la crise actuelle s'est parfois traduite par des innovations remarquées du cadre opérationnel de la politique monétaire³. Toutefois, la typologie établie il y a quelques années par Bernanke et al. (2004) conserve toute sa validité. Selon ces auteurs, les mesures non conventionnelles de politique monétaire peuvent en effet se classer en trois catégories :

- les mesures visant à orienter les anticipations des agents privés relatives à la trajectoire future des taux directeurs,
- les mesures visant à augmenter la taille du passif de la banque centrale, donc la base monétaire,
- enfin, les mesures visant à modifier la composition des actifs de la banque centrale.

Cet article examine en détail ces trois types de mesures non conventionnelles de politique monétaire et propose en conclusion trois scénarios de politique monétaire correspondant à différentes combinaisons de mesures conventionnelles et non conventionnelles pour répondre à la crise actuelle.

2

◆ Orientation des anticipations de taux futurs

L'orientation de la politique monétaire ne se résume pas au niveau courant du taux d'intérêt à très court terme. Dans un cadre théorique moderne où les anticipations des agents privés jouent un rôle important dans la détermination de l'équilibre macroéconomique, la politique monétaire agit sur la demande principalement par sa capacité à ancrer les anticipations de taux d'intérêt futur des agents sur une trajectoire compatible avec l'objectif de stabilité des prix. Par conséquent, le fait de venir buter contre le plancher de 0 % pour le taux directeur ou de s'en rapprocher n'empêche pas la banque centrale d'agir sur les anticipations de taux directeurs futurs, afin de les aligner elles aussi sur un niveau très proche de zéro. La façon la plus directe de procéder pour la banque centrale consiste à s'engager, explicitement ou implicitement, à maintenir les taux directeurs à un bas niveau pendant un certain temps.

Ce premier type de mesure non conventionnelle entraîne une baisse des taux d'intérêt réels *ex ante* à moyen et long termes par deux effets complémentaires. Premièrement, il diminue les taux d'intérêt nominaux

2 Voir notamment Krugman (1998), Orphanides (2004). Sur la politique monétaire japonaise et les similitudes avec la Grande Dépression américaine, voir par exemple Ahearne et al. (2002), Okina (1999), Orphanides et Wieland (2000), Reifschneider et Williams (2000), Svensson (2001).

3 Pour des présentations des mesures mises en œuvre par le Système fédéral de réserve depuis mi-2007, voir Cecchetti (2008a, 2008b) et Thornton (2009). Pour un panorama couvrant d'autres banques centrales, voir par exemple Fender et Gyntelberg (2008) et Bentoglio et Guidoni (2009).

à moyen et long termes, en vertu de la théorie de la structure par terme de la courbe des taux. Deuxièmement, il augmente l'inflation anticipée sur les moyen et long termes. À son tour, cette baisse des taux d'intérêt réels *ex ante* à moyen et long termes a pour effet de stimuler la demande agrégée. La banque centrale est ainsi en mesure de contrer les risques à la baisse pesant sur la stabilité des prix à moyen terme.

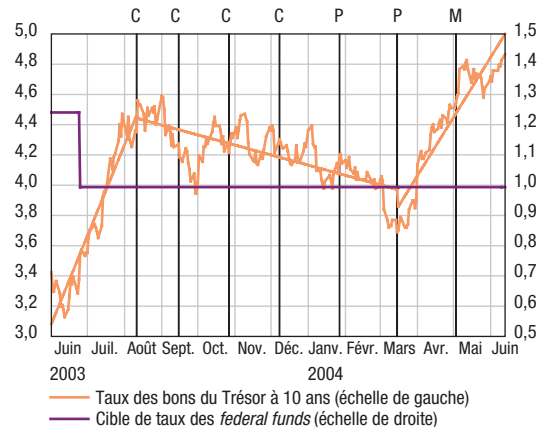
Cet engagement à maintenir les taux directeurs à un bas niveau pendant un certain temps est en général explicite, c'est-à-dire qu'il fait l'objet d'une déclaration publique de la banque centrale. C'est notamment le cas de la mesure adoptée par le Système fédéral de réserve d'août à décembre 2003 (cf. Bernanke, 2004), alors que son taux directeur avait été abaissé à 1 %, dans le but de réduire un risque de déflation perçu alors comme non nul pour l'économie américaine. En effet, durant cette période, une série d'annonces du Système fédéral de réserve sur le maintien du taux des fonds fédéraux à ce bas niveau « pour une durée considérable » a apparemment permis d'interrompre et même de renverser en partie la hausse de plus de 100 points de base du taux d'intérêt nominal de long terme observée de fin juin à début août 2003, qui venait contrecarrer les efforts déployés pour éviter la déflation (cf. graphique 1).

Le Système fédéral de réserve a récemment adopté à nouveau ce type de mesure en annonçant, dans son communiqué du 16 décembre 2008, que le *Federal Open Market Committee* (FOMC) « anticipe que les conditions économiques détériorées justifient probablement des niveaux exceptionnellement bas du taux des fonds fédéraux pour un certain temps ». La Banque du Japon avait également adopté une mesure de ce type en 1999-2000 (cf. Fukui, 2003).

Ces engagements explicites sont tous formulés de manière conditionnelle, c'est-à-dire qu'ils portent sur un maintien des taux à un bas niveau jusqu'à ce que l'inflation ou l'activité économique satisfasse certaines conditions prédéterminées, plutôt que sur un maintien des taux pour une certaine durée donnée de manière inconditionnelle. Cette conditionnalité, commentée et justifiée par Bernanke (2004), permet en effet à la banque centrale de réagir en temps voulu et de manière adéquate à des développements non anticipés concernant l'inflation ou l'activité économique ⁴.

L'étude empirique menée par Bernanke, Reinhart et Sack (2004) conclut que les engagements explicites à maintenir les taux directeurs à un bas niveau peuvent avoir l'effet escompté, même si cet effet est incertain. L'avis mitigé qu'ils portent sur l'expérience japonaise de 1999-2000 de « politique de taux zéro » (*Zero Interest Rate Policy* – ZIRP) doit toutefois être nuancé : cette politique ayant été remise en cause assez rapidement,

Graphique 1
Un exemple de manipulation explicite des anticipations de taux futurs par le Système fédéral de réserve



C : « le Comité considère que la politique accommodante peut être maintenue pour une période considérable ».

P : « le Comité considère qu'il peut être patient quant au resserrement de sa politique accommodante ».

M : « le Comité considère qu'il peut resserrer sa politique accommodante à un rythme qui sera vraisemblablement modéré ».

⁴ Les minutes de la réunion du FOMC des 15 et 16 décembre 2008 attestent d'ailleurs de l'attachement des membres du FOMC à ce principe de conditionnalité : « les participants ont jugé que la communication du fait que le Comité anticipait que les taux d'intérêt de court terme resteraient probablement à des niveaux exceptionnellement bas pendant un certain temps pourrait être utile parce qu'elle pourrait conduire à un niveau des taux d'intérêt de plus long terme cohérent avec la politique monétaire future que le Comité considérerait comme la plus probable. Les participants ont insisté sur l'importance de rendre la communication sur la politique monétaire future explicitement conditionnelle à l'évolution des perspectives économiques ».

on peut douter qu'elle ait été mise en œuvre de façon suffisamment convaincante pour les agents privés⁵. Selon certains économistes, l'engagement à maintenir les taux directeurs à un bas niveau pendant un certain temps pourrait également être implicite. La mesure consisterait alors à adopter temporairement une cible de trajectoire du niveau général des prix (cf. Eggertsson et Woodford, 2003). En effet, une cible de trajectoire du niveau général des prix exige de compenser la faible inflation actuelle par une inflation plus forte à l'avenir, ce qui requiert, en situation de forte récession, de maintenir les taux directeurs à un bas niveau pendant un certain temps⁶.

L'adoption explicite d'une cible de trajectoire du niveau général des prix, ou de manière équivalente d'un objectif d'inflation *moyenne* sur une période de quatre à cinq ans (soit une période plus longue que le moyen terme correspondant à l'horizon habituel de stabilité des prix de la banque centrale), peut aussi être vue comme un moyen de rendre crédible un « engagement inflationniste » de la banque centrale, en apparence contraire à son objectif habituel⁷. En effet, face à un risque de déflation jugé important, la banque centrale peut souhaiter s'engager à conduire une politique monétaire expansionniste durant un temps plus long qu'il n'apparaîtra souhaitable après coup (*ex post*), de façon à obtenir une plus forte baisse initiale (*ex ante*) du taux d'intérêt réel de long terme⁸. Ceci implique que la banque centrale sera incitée, une fois le risque de déflation écarté, à rompre son engagement et relever ses taux plus tôt que promis. Sous l'hypothèse de rationalité des agents privés, cette incitation peut être préjudiciable à la crédibilité, et par conséquent à l'efficacité, de l'engagement initial. La banque centrale doit donc en ce cas indiquer clairement, dans sa communication au public, qu'elle reconnaît ce problème et ne cèdera pas à cette incitation : l'adoption d'une stratégie de ciblage du niveau des prix serait alors un outil pour résoudre ce problème de crédibilité. Toutefois, il convient de rappeler pour conclure sur ce point qu'aucune banque centrale n'a suivi de stratégie de ciblage du niveau général des prix dans l'histoire récente. Il reste donc difficile d'apprécier dans quelle mesure ces propositions théoriques pourraient être efficaces en pratique et quel coût macroéconomique leur serait associé⁹.

◆ L'extension volontariste du passif de la banque centrale : l'assouplissement quantitatif

Une autre option consiste à abandonner explicitement la politique de taux d'intérêt et annoncer une cible quantitative en termes de niveau souhaité des réserves excédentaires des banques commerciales¹⁰.

- 5 La Banque du Japon a annoncé la mise en œuvre de la ZIRP en février 1999, s'engageant à maintenir les taux courts « aussi bas que possible » pour une durée indéterminée. Craignant le retour de l'inflation, la Banque a toutefois porté son taux directeur à 0,25 % en août 2000, invalidant en partie l'engagement antérieur. Sur cet épisode, cf. Orphanides (2004).
- 6 Une autre option, défendue par Lars Svensson (2001) pour sortir le Japon de la déflation, combine l'adoption d'une cible de niveau des prix à une dévaluation. La stratégie de Svensson se décline en trois temps : l'annonce d'une cible de niveau de prix suffisamment supérieure au niveau courant ; une forte dévaluation du taux de change et l'annonce d'une cible de taux de change (peg) cohérente avec l'atteinte à terme de la cible de niveau de prix ; enfin, lorsque le niveau des prix a atteint sa cible, le passage à une stratégie standard de ciblage d'inflation concomitamment au retour au change flottant. Quelle qu'ait été sa pertinence pour le cas japonais au début de la décennie, une stratégie reposant sur la dévaluation pays par pays est toutefois manifestement inappropriée à la situation actuelle de récession globale.
- 7 Dans les termes de Krugman (1998), la banque centrale doit, pour relancer durablement les anticipations d'inflation et sortir de la trappe à liquidité, « s'engager à être irresponsable ». Sur l'adoption d'une cible d'inflation moyenne sur une période longue (par exemple cinq ans), voir par exemple Nessen et Vestin (2005).
- 8 Il s'agit donc d'une politique « temporellement incohérente » au sens de Kydland et Prescott (1977). Le coût *ex post* d'une telle politique monétaire ne s'exprime pas seulement en termes de taux d'inflation temporairement supérieur à sa cible. En effet, cette politique monétaire trop longtemps expansionniste *ex post* peut également favoriser la formation d'une bulle de prix d'actifs, comme en témoigne l'opinion répandue selon laquelle la bulle des prix immobiliers récente s'est nourrie d'une politique monétaire américaine restée trop longtemps expansionniste en 2003-2004 à cause de l'engagement du Système fédéral de réserve à garder ses taux directeurs à un bas niveau pour une « période considérable ».
- 9 La Banque de Suède a conduit, de 1931 à 1937, l'une des rares expériences historiques connues de ciblage du niveau général des prix. Sur cet épisode, voir Berg et Jonung (1999).
- 10 On entend par réserves excédentaires la part des dépôts des banques commerciales sur les comptes de la banque centrale qui n'est pas motivée par l'obligation de constitution de réserves.

Cette mesure a été expérimentée au Japon à partir de mars 2001, initialement pour rendre crédible l'engagement de la Banque du Japon à renouer avec la politique de taux zéro. Fixée dans un premier temps à 5 000 milliards de yen, la cible quantitative a été relevée rapidement à plusieurs reprises, atteignant 30 000 milliards de yen dès le mois de mai 2003. La mesure peut être mise en œuvre concrètement par des achats de titres de diverses maturités et d'émetteurs publics ou privés, quoiqu'en pratique la Banque du Japon ait surtout acheté des titres publics, d'abord des titres courts puis une proportion croissante d'obligations. Mais l'objectif premier de ces opérations d'*open market* n'est pas d'agir sur le prix relatif des actifs acquis par la banque centrale : il est de saturer la demande de monnaie centrale du système bancaire, au-delà de la quantité requise pour maintenir le taux d'intérêt de très court terme au niveau zéro.

L'efficacité d'une politique d'assouplissement quantitatif est disputée sur le plan théorique depuis les premières formulations de la notion de trappe à liquidité par Keynes (1936) et Hicks (1937). L'idée initiale de la trappe à liquidité est en effet que si les taux d'intérêt sont suffisamment bas (et notamment lorsque le taux nominal est à zéro), les agents préfèrent détenir de la monnaie plutôt que des titres : dans une telle situation en effet, les agents anticipent que les taux d'intérêt ne peuvent qu'augmenter (et le prix des titres que baisser en raison de la relation inverse qui unit ces derniers aux taux d'intérêt). Dès lors, toute injection supplémentaire de monnaie est thésaurisée par les agents. Si les agents conservent la monnaie dans leur portefeuille au lieu d'acheter les obligations émises par les entreprises, l'excès d'épargne par rapport à l'investissement réalisé n'est pas résorbé et l'économie ne peut sortir de la récession. Depuis Hicks (1937), cette analyse a été réactualisée tout en s'émancipant des hypothèses *ad hoc* du modèle initial (cf. par exemple Krugman, 1998, 2000)¹¹. Dans un cadre théorique moderne d'équilibre général, Eggertson et Woodford (2003) ont montré par exemple qu'une politique d'assouplissement quantitatif n'a aucun effet si l'économie est dépourvue de frictions financières et si la politique monétaire n'a pas d'impact sur la contrainte budgétaire inter-temporelle du gouvernement.

Dans leur défense des politiques d'assouplissement quantitatif, les auteurs du courant monétariste tablent pour leur part sur le lien entre quantité de la monnaie et niveau des prix qu'implique la théorie quantitative de la monnaie à long terme, mais en général sans préciser le canal de transmission de la base monétaire à l'agrégat large de monnaie¹². Or la question se pose de savoir si l'assouplissement quantitatif peut fonctionner lorsque les banques sont confrontées à une accumulation de créances douteuses dans leurs bilans, comme ce fut le cas au Japon, ou à une incertitude fondamentale sur la valeur d'une part importante des actifs qu'elles détiennent, comme aujourd'hui aux États-Unis, au Royaume-Uni et en Europe continentale. En outre, comme le relèvent Bernanke *et al.* (2004), ce raisonnement monétariste s'appuie sur une forme réduite (l'équation de Fisher), qui n'a pas de raison d'être stable si l'économie et la politique monétaire changent de régime de fonctionnement, conformément à la critique de Lucas.

Toutefois, à la différence du modèle d'Eggertson et Woodford, le monde réel n'est guère dépourvu de frictions financières, encore moins dans une situation de crise financière. En outre, s'il y a bien consensus parmi les économistes pour reconnaître un lien de long terme entre monnaie et inflation, il serait curieux qu'un accroissement *durable*, sinon définitif, de la base monétaire ne se traduise pas *in fine* par une augmentation du niveau des prix.

11 L'analyse de Hicks formalise l'idée de Keynes dans le cadre du modèle standard IS-LM. Ce modèle, encore utilisé à des fins pédagogiques, est une forme réduite sans explicitation du comportement microéconomique des agents. Les prix y sont supposés rigides à court terme, ce qui implique que le taux nominal et le taux réel ne peuvent être distingués.

12 Pour l'approche monétariste de la politique monétaire pendant la Grande Dépression, voir l'ouvrage classique de Friedman et Schwartz (1963). Pour une analyse monétariste de la politique japonaise, voir Meltzer (2001) et Hetzel (2003).

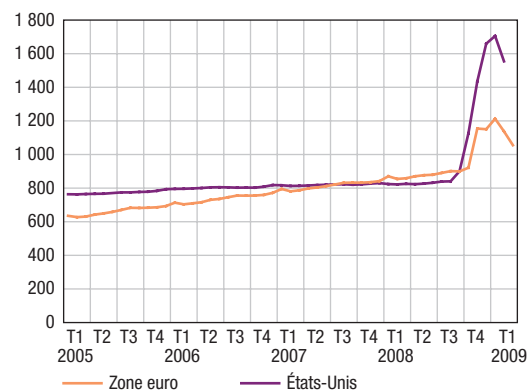
On considère donc en général que, s'il fonctionne, l'effet de l'assouplissement quantitatif passe en théorie par au moins deux canaux¹³. Le premier canal repose sur l'hypothèse que la monnaie et les titres sont des substituts imparfaits, même lorsque le taux d'intérêt est proche de 0 %¹⁴. Dans le contexte actuel, la dislocation totale ou partielle de nombreux marchés ou leur segmentation rend cette hypothèse très vraisemblable. En saturant de monnaie les portefeuilles des agents, la banque centrale peut donc en principe les inciter à acheter des titres, cette demande excédentaire pour les actifs autres que la monnaie entraînant une baisse de leur taux de rendement favorable à la reprise de l'activité. Selon King (2001) toutefois, les rares études empiriques sur l'existence d'un niveau de satiété de la demande de monnaie ne sont pas conclusives dans la mesure où elles obtiennent des résultats incertains et contradictoires. Le deuxième canal passe par un effet de signal (Bernanke *et al.*, 2004). La politique d'assouplissement quantitatif est alors un outil pour aider la banque centrale à rendre crédible son engagement à maintenir le taux directeur à zéro « suffisamment longtemps ». En effet, si tel n'était pas le cas alors qu'elle a par exemple chargé son bilan d'obligations d'État à moyen ou long terme, elle s'exposerait alors à un risque important de perte en capital.

Sur le plan empirique, l'efficacité de la seule expérience récente connue d'assouplissement quantitatif, celle du Japon de 2001 à 2006, fait également débat. L'étude empirique menée par Bernanke *et al.* (2004) conclut prudemment que les mesures d'assouplissement quantitatif au Japon pourraient avoir été faiblement efficaces, dans la mesure où elles semblent avoir eu un léger effet à la baisse sur les taux longs¹⁵.

Pour conclure sur ce point, il importe de noter que les injections massives de liquidité sur le marché monétaire par les banques centrales depuis le début de la crise n'ont pas relevé d'une politique d'assouplissement quantitatif, tout au moins jusqu'au mois de septembre 2008 et l'entrée dans la deuxième phase de la crise. Comme le montre le graphique 2, les liquidités excédentaires comme la base monétaire sont restées à un niveau comparable à leur niveau antérieur en zone euro comme aux États-Unis tout au long de la première année de crise. Ceci indique notamment que le Système fédéral de réserve a alors stérilisé par des opérations d'*open market* les injections ciblées de liquidité auxquelles il procédait *via* ses nouvelles procédures opérationnelles (comme la *Term Auction Facility* et la *Term Securities Lending Facility*) auprès de certaines catégories d'intermédiaires financiers (notamment les *primary dealers*)¹⁶. Ces injections de liquidité ont donc bien relevé du prêteur en dernier ressort et non de la politique monétaire, selon le principe de séparation entre gestion de la liquidité et politique monétaire mis en avant sur la même période par la Banque centrale européenne (BCE)¹⁷.

Graphique 2
Forte croissance de la base monétaire à l'automne 2008

(milliards USD/EUR)



Sources : Système fédéral de réserve, BCE

Les mesures mises en œuvre par les banques centrales après la faillite de Lehman Brothers mi-septembre 2008 pour faire face à l'intensification des tensions sur le marché monétaire et l'ensemble des marchés de titres

13 Un troisième canal, le canal budgétaire, peut également intervenir lorsque la banque centrale achète des obligations d'État en contrepartie de la liquidité qu'elle injecte. Ce canal s'appuie sur la théorie budgétaire du niveau des prix, qui stipule que, en cas de relance budgétaire importante, la contrainte budgétaire intertemporelle du gouvernement ne peut être respectée que si le niveau des prix augmente pour éroder le poids réel de la dette publique.

14 Ce schéma s'inspire notamment de Tobin (1969).

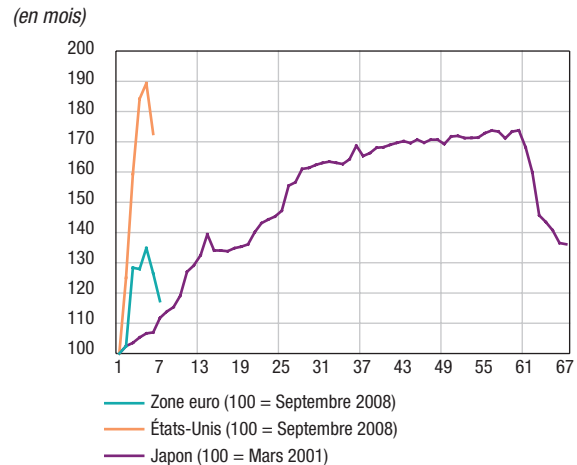
15 Voir aussi par exemple Shirakawa (2002) et Kimura *et al.* (2002).

16 Cf. Thornton (2009). Taylor et Williams (2008) montrent que la TAF a plutôt échoué à réduire l'écart BOR-OIS, signe que celui-ci traduisait davantage un risque de contrepartie sur le marché monétaire qu'un risque de liquidité.

17 Cf. Trichet (2008).

de dette ont par contre conduit à un accroissement très rapide de la taille de leur bilan, qui a doublé en quelques semaines dans le cas du Système fédéral de réserve et de la Banque d'Angleterre, et augmenté de plus de 30 % dans le même temps dans le cas de la BCE et de la Banque nationale suisse (Fender et Gyntelberg, 2008). Le gonflement de la base monétaire de part et d'autre de l'Atlantique en fin d'année 2008 a même été plus rapide que celui qu'avait connu le Japon après mars 2001 (cf. graphique 3). Toutefois, ce serait une erreur de voir dans les mesures prises une politique d'assouplissement quantitatif à la japonaise, les banques centrales concernées n'ayant pas cherché à saturer la demande de monnaie centrale émanant du système bancaire mais plutôt à suppléer un marché interbancaire en déroute, dans les cas européen¹⁸ et américain¹⁹, prêter à certaines institutions en difficulté²⁰ et soutenir le marché des *commercial papers* dans le cas américain. L'augmentation sensible des réserves excédentaires et de la base monétaire fin 2008 a donc été la conséquence d'une politique de réponse à la demande de liquidité²¹. Ces mesures relèvent donc plutôt d'une troisième catégorie d'actions de politique monétaire, visant à modifier l'actif de la banque centrale et non plus son passif.

Graphique 3
Évolution comparée des bases monétaires des États-Unis
et de la zone euro fin 2008 et du Japon après 2001



Sources : Système fédéral de réserve, BCE, Banque du Japon

◆ Mesures visant à modifier la composition des actifs de la banque centrale : l'assouplissement du crédit

Le troisième type de mesures non conventionnelles envisageable consiste à acheter des titres dans le but d'agir sur les prix relatifs de ces titres, vis-à-vis de la monnaie ou entre eux, en altérant la composition des actifs de la banque centrale. Ces titres peuvent être publics ou privés. Ils peuvent être achetés auprès des banques, mais aussi auprès d'autres intermédiaires financiers ou non financiers.

En l'absence d'opérations simultanées de vente d'autres actifs (stérilisation), de tels achats conduisent habituellement à un gonflement du bilan de la banque centrale et de la base monétaire, tout comme l'assouplissement quantitatif. Cependant, la croissance du passif de la banque centrale, et notamment celle des réserves excédentaires des banques commerciales, n'est pas l'objectif directement visé : la banque centrale cherche avant tout à exercer une pression à la hausse sur le prix des titres qu'elle achète. Par exemple, comme le propose Bernanke (2002), la banque centrale peut annoncer publiquement un plafond cible de taux d'intérêt sur les obligations d'État à moyen terme, et s'engager à acheter autant d'obligations que nécessaire pour que le taux d'intérêt sur ces obligations passe effectivement au-dessous de

18 L'introduction d'une adjudication illimitée à taux fixe par la BCE mi-octobre 2008 s'est traduite par un gonflement des fonds placés par les banques sur la facilité permanente de dépôt de l'Eurosystème, dont le montant total est passé de 20 milliards d'euros le 7 octobre à 214 milliards d'euros le 11 novembre 2008.

19 Via notamment une forte montée en puissance des injections de liquidité à plus long terme (TAF) introduites par le Système fédéral de réserve dès décembre 2007.

20 Notamment l'assureur AIG.

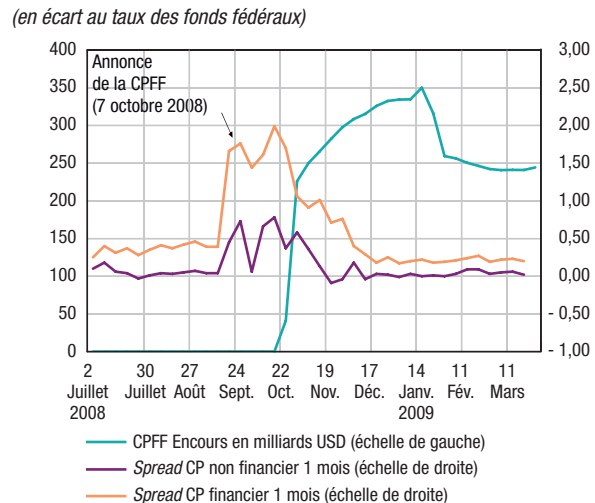
21 L'examen des minutes de la réunion du FOMC des 15 et 16 décembre 2008 révèle toutefois l'intention d'augmenter la taille du bilan du Système fédéral de réserve et évoque la possibilité de l'abandon de la référence à la cible de taux pour mettre l'accent sur une cible quantitative. Cette option n'a pour autant pas été retenue pour l'instant.

ce plafond cible. L'exemple japonais montre toutefois que les deux objectifs peuvent être poursuivis simultanément : tout en cherchant à réaliser son objectif de réserves bancaires, la Banque du Japon a en effet augmenté progressivement la maturité des titres gouvernementaux achetés, de façon à infléchir le niveau des taux d'intérêt sans risque à plus long terme.

Cette stratégie a été suivie par le Système fédéral de réserve depuis octobre 2008, avec un certain succès, qui contraste avec l'avis mitigé porté par Bernanke *et al.* (2004) sur son efficacité potentielle aux États-Unis. Les facilités mises en place en direction du marché du *commercial paper*²² et du marché hypothécaire²³ ont en effet conduit à une réduction rapide et sensible des *spreads* sur les actifs concernés (cf. graphique 4).

Dans un discours remarqué de janvier 2009, le Président du Système fédéral de réserve, Ben Bernanke (2009), a qualifié les mesures déployées après septembre 2008 d'assouplissement du crédit ("*credit easing*"). Il a souligné que le choix de ces mesures non conventionnelles n'impliquait aucun désaccord théorique avec les choix de la Banque du Japon pendant la période d'assouplissement quantitatif ("*quantitative easing*"), mais traduisait plutôt la volonté de répondre de façon adaptée à l'augmentation exceptionnelle des *spreads* de crédit, et plus généralement au dysfonctionnement des marchés de titres de dette caractéristique de la crise actuelle. Dans ce contexte, les mesures d'assouplissement du crédit présentent l'avantage de réduire directement le coût de financement des ménages et des entreprises, sans solliciter un secteur bancaire réticent.

Graphique 4
Un effet visible de la CPFF sur le prix du papier commercial américain de bonne qualité
(en écart au taux des fonds fédéraux)



Source : Système fédéral de réserve

Malgré son succès, la mise en œuvre de ce type de mesures pose un certain nombre de questions.

Premièrement, comme le reconnaît Bernanke (2009), la communication de la banque centrale sur l'orientation de la politique monétaire est rendue plus difficile que dans le cas d'un assouplissement quantitatif parce que l'action d'assouplissement de crédit ne se résume pas aisément à un seul indicateur. L'élasticité des prix des actifs achetés aux prêts de la banque centrale variant *a priori* d'un segment de marché à l'autre, et probablement aussi au cours du temps, la somme des montants prêtés ne suffit pas à donner une idée précise de la contribution de la politique monétaire à l'amélioration des conditions financières.

Deuxièmement, la banque centrale se trouve exposée à un risque de crédit potentiellement important si elle accumule des titres privés. Cependant, ce risque de crédit peut être limité si la banque centrale n'a recours à une telle mesure que dans une situation où un dysfonctionnement temporaire de marché, en particulier une contrainte de liquidité, rend le prix de ces titres privés sous-évalué ; ce faisant, elle contribue par ailleurs à rétablir le bon fonctionnement du marché. *A contrario*, l'accumulation à l'actif de

22 Directement via l'achat de titres par la Commercial paper funding facility – CPFF, annoncée le 7 octobre 2008, et, indirectement, via le soutien aux fonds mutuels du marché monétaire (AMLF, annoncée le 19 septembre 2008 et MMLFF, annoncée le 21 octobre 2008).

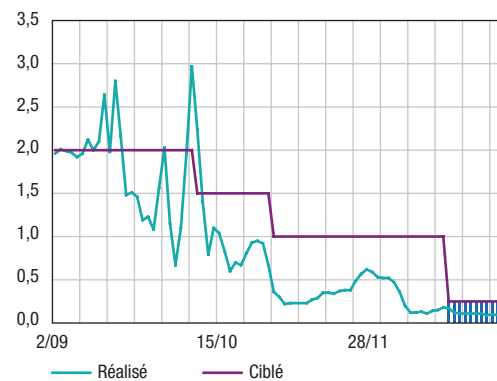
23 Annonce le 25 novembre 2008 d'une facilité de 200 milliards de dollars pour prêter contre titres hypothécaires et titres adossés à des prêts à la consommation ou aux PME (TALF) et d'un programme d'achat de titres issus par les Agences hypothécaires à hauteur de 500 milliards de dollars. Ces montants limites ont depuis été augmentés pour atteindre respectivement 1 000 milliards et 1 450 milliards de dollars.

la banque centrale de titres publics peut être perçue comme susceptible de compromettre l'indépendance de sa politique monétaire, même si, en situation de déflation, le financement monétaire du déficit ne pose pas les problèmes qu'il pose en situation normale²⁴. En particulier, sa marge de manœuvre pour remonter rapidement son taux directeur au moment de la sortie de crise peut être réduite par le risque de perte en capital sur ses actifs obligataires.

Troisièmement, en l'absence d'opérations de stérilisation, l'expansion monétaire qui résulte d'une politique d'achats massifs de titres est à terme incompatible avec le maintien d'un objectif de taux d'intérêt autre que le niveau zéro. Le Système fédéral de réserve en a fait l'expérience au dernier trimestre 2008. La croissance rapide des réserves excédentaires des banques commerciales consécutive à la mise en œuvre de la politique de *credit easing*, alors que le taux cible des fonds fédéraux était initialement de 2 %, a entraîné une baisse rapide du taux réalisé à un niveau inférieur au taux cible jusqu'à fin décembre 2008 (cf. graphique 5). Comme en attestent les minutes de la réunion de décembre 2008, au cours de laquelle le FOMC a décidé de baisser son taux directeur à un niveau compris entre 0 % et 0,25 %, la poursuite d'une politique d'augmentation rapide de l'actif de la banque centrale impliquait l'abandon temporaire d'une politique de taux d'intérêt²⁵.

Enfin, quatrième, l'efficacité des mesures d'assouplissement du crédit dépend de la structure de financement de l'économie. Ces mesures ont en effet une portée d'autant plus grande que le financement par émission de titres représente une part importante du financement de l'économie. Elles seront donc *a priori* plus efficaces aux États-Unis qu'en zone euro, dont le financement repose davantage sur l'intermédiation bancaire.

Graphique 5
Taux cible des fonds fédéraux et taux effectif
(en %)



◆ Trois scénarios stratégiques face à la crise actuelle

La stratégie adoptée par une banque centrale face à la crise actuelle dépend naturellement de son évaluation des perspectives économiques et notamment de son appréciation du risque de déflation. Cette évaluation doit être basée sur l'examen de l'ensemble des indicateurs économiques, monétaires et financiers habituels. Dans la situation présente, elle doit également prendre en compte l'incertitude importante entourant les perspectives économiques, due notamment à la rapidité de leur dégradation ; au manque de visibilité sans précédent quant au prix de nombreux instruments financiers ; au degré d'exposition des bilans bancaires aux actifs dépréciés ;

24 L'achat ferme massif de titres publics par la BCE est interdit sur le marché primaire par le Traité sur l'Union européenne et contingent à certaines limites sur le marché secondaire.

25 « Dans leur discussion sur la politique monétaire dans la période entre deux réunions, les membres du Comité ont reconnu que le volume important des réserves excédentaires avait déjà eu pour conséquence la baisse des taux des fonds fédéraux à un niveau significativement en-dessous du taux ciblé des fonds fédéraux et du taux d'intérêt sur les réserves excédentaires. (...) Puisque la quantité importante de réserves excédentaires dans le système limiterait le contrôle de la Réserve fédérale sur le taux des fonds fédéraux, plusieurs membres ont pensé qu'il pourrait être préférable de ne pas fixer une cible précise pour le taux des fonds fédéraux. (...) Les membres ont décidé qu'il serait préférable que le Comité communique explicitement son souhait que le taux des fonds fédéraux soit à un niveau très bas ; en conséquence, le Comité a décidé d'annoncer une fourchette cible pour le taux des fonds fédéraux entre 0 et 0,25 %. Les membres ont également décidé que le communiqué devrait indiquer que les conditions économiques détériorées justifiaient probablement des niveaux exceptionnellement bas du taux des fonds fédéraux pour un certain temps. » Minutes de la réunion du FOMC des 15 et 16 décembre 2008. Noter que l'annonce combine la confirmation de mesures d'expansion du bilan et une communication sur les taux futurs.

enfin, au caractère nouveau de certains des mécanismes d'amplification à l'œuvre dans cette crise financière. Cette évaluation de la situation macroéconomique doit être complétée par un examen du bon fonctionnement des principaux canaux de transmission des mesures conventionnelles de politique monétaire, *i.e.* de la façon dont les baisses de taux directeurs se répercutent sur les conditions de financement des agents, que ce soit sous la forme de prêts bancaires ou d'émissions de titres de dette sur les marchés financiers.

Selon le résultat de ces analyses, trois scénarios se dessinent pour la politique monétaire.

Dans le premier scénario, relativement favorable, le risque de déflation est considéré comme négligeable et les principaux canaux de transmission des mesures conventionnelles de politique monétaire (canaux du taux d'intérêt et du crédit) sont jugés opérationnels. C'est, à la date de rédaction de cet article, le cas de la zone euro. En effet, les développements récents et les dernières prévisions d'inflation en zone euro font apparaître un fort mouvement de désinflation mais qui devrait être temporaire et donc ne pas déboucher sur une déflation durable. Par ailleurs, les dernières données disponibles semblent indiquer que les taux d'intérêt de marché comme ceux des crédits des banques aux entreprises répondent bien aux baisses de taux directeurs récemment décidées par la BCE. Dans ce premier scénario, il n'est pas nécessaire de baisser les taux directeurs davantage que ne le voudrait la « fonction de réaction habituelle » de la banque centrale, ce qui n'exclut pas naturellement une baisse ample et rapide si la détérioration des perspectives économiques est elle-même forte et rapide. Il convient par contre de maintenir les mesures visant à restaurer un fonctionnement normal du marché monétaire.

Dans le deuxième scénario, relativement défavorable, le risque de déflation est également jugé négligeable mais les principaux canaux de transmission des mesures conventionnelles de politique monétaire sont considérés comme détériorés et les conditions financières comme durablement trop restrictives. En ce cas, on peut considérer qu'il n'y a pas non plus de raison de baisser les taux directeurs davantage que ne le voudrait la fonction de réaction « habituelle » de la banque centrale. En revanche, il convient d'élargir la gamme des mesures non conventionnelles de politique monétaire dans le but de détendre les conditions de financement, par exemple par le biais d'achat de billets de trésorerie (*commercial papers*) ou de titres privés de plus long terme (mesures d'assouplissement du crédit).

Dans le troisième scénario, très défavorable, le risque de déflation est jugé non négligeable, les principaux canaux de transmission des mesures conventionnelles de politique monétaire sont considérés comme détériorés et un brusque resserrement du crédit ("*credit crunch*") est en cours. En ce cas, une approche en termes de gestion du risque ("*risk management*") doit s'imposer : comme le défendent Mishkin (2008, 2009) et Orphanides (2004, 2009), il s'agit avant tout de s'assurer contre la réalisation du risque de déflation. Ceci nécessite une réaction vigoureuse de la politique monétaire, à la fois par des mesures conventionnelles (baisse rapide des taux directeurs jusqu'à un très bas niveau) et par une extension des mesures non conventionnelles, notamment un engagement à maintenir à zéro le taux directeur pendant un certain temps et des mesures d'assouplissement du crédit. Comme toute assurance, cette option a un prix. En l'occurrence, ce prix correspond *a posteriori* au surcroît d'inflation engendré par une politique monétaire trop longtemps expansionniste dans le cas où le risque de déflation ne se matérialise pas.

Dans ce troisième scénario, la banque centrale doit toutefois accompagner sa réaction vigoureuse de politique monétaire d'une communication adaptée. En effet, comme le souligne Bini Smaghi (2008), en l'absence d'une telle communication, cette réaction pourrait être interprétée par les agents privés comme le signal que la banque centrale est plus pessimiste qu'eux sur l'orientation de l'activité et l'horizon de sortie de crise, ce qui pourrait avoir l'effet contre-productif de déclencher des anticipations de déflation qui seraient ensuite difficiles à « déloger ». Une communication de la banque centrale qui présente explicitement cette

réaction comme une politique d'assurance contre la déflation devrait permettre de réduire ce risque de mésinterprétation ou de sur-réaction des agents privés ²⁶.

◆ Conclusion

Les banques centrales ont à leur disposition de nombreux moyens d'action non conventionnels pour stimuler le financement de l'économie malgré une situation de dysfonctionnement grave et prolongé du système financier, même lorsque le taux directeur bute contre son plancher à zéro. Les travaux empiriques disponibles sur les périodes antérieures à la crise actuelle et les premières évaluations de l'impact des mesures récentes suggèrent que ces mesures non conventionnelles de politique monétaire sont bien efficaces. Ces mesures ne sont toutefois pas équivalentes les unes aux autres, et le tableau 1 propose une synthèse des avantages et inconvénients de chacune d'entre elles.

Tableau 1
Contraintes associées aux mesures non conventionnelles

	Communication sur les taux futurs	Cible de réserves excédentaires ("quantitative easing") via l'achat de titres :		Achat de titres à plus ou moins long terme ("credit easing") :	
		Publics	Privés	Publics	Privés
Implique d'avoir atteint le plancher à zéro du taux directeur	Non	Oui	Oui	Oui*	Oui*
Opérationnel si le système bancaire est affecté par des actifs dégradés	Oui	Non	Non	Oui	Oui
Risque de crédit à l'actif de la banque centrale	Non	Non	Oui	Non	Oui
Risques pour l'indépendance de la banque centrale	Non	Oui	Non	Oui	Non

(*) Non dans un premier temps, oui au-delà d'un certain montant

Malgré leurs différences, ces mesures se rejoignent largement en tant que moyens de crédibiliser le choix d'une orientation durablement expansionniste de la politique monétaire. Ainsi, pourvu que la banque centrale puisse s'engager de manière crédible à maintenir une politique expansionniste aussi longtemps que nécessaire, il n'existe pas de spirale déflationniste ou de « trappe à liquidité » dont l'économie ne puisse sortir ²⁷. De ce point de vue, comme le soutient Orphanides (2004), certains épisodes historiques parfois présentés comme des situations de trappe à liquidité, comme ceux qu'ont connus les États-Unis entre 1935 et 1938 et le Japon entre 1998 et 2001 avec un taux directeur proche de zéro, sont davantage le résultat d'une hésitation de la banque centrale à poursuivre résolument et assez longtemps les autres mesures d'assouplissement monétaire qu'elle peut engager, que la manifestation d'une impuissance intrinsèque de la politique monétaire du fait du plancher à zéro du taux directeur.

Les *Questions actuelles* **Économie – Monnaie – Finance** présentent le résultat des analyses conduites à la Banque de France sur des questions d'actualité ; elles visent à alimenter le débat et ne présentent pas de position officielle de la Banque de France sur les sujets traités.

²⁶ Une telle sur-réaction des agents privés à un signal public peut s'expliquer dans le cadre d'analyse de Morris et Shin (2002).

²⁷ La politique budgétaire a a priori également un rôle important à jouer pour relancer l'activité économique. L'analyse des conditions de l'efficacité d'une relance budgétaire et de la coordination avec la politique monétaire dépasse cependant le cadre de cet article.

Open market operations

The Eurosystem's regular open market operations consist of one-week liquidity-providing operations in euro (**main refinancing operations**, or **MROs**) as well as three-month liquidity-providing operations in euro (**longer-term refinancing operations**, or **LTROs**). MROs serve to steer short-term interest rates, to manage the liquidity situation and to signal the monetary policy stance in the euro area, while LTROs provide additional, longer-term refinancing to the financial sector.

Non-standard monetary policy measures

In recent years, the regular operations have been complemented by two liquidity-providing long-term refinancing operations in euro with a three-year maturity (maturing on 29 January 2015 and on 26 February 2015), as well as by US dollar liquidity-providing operations. In addition, the ECB announced in June 2014 that it would conduct a series of **targeted longer-term refinancing operations (TLTROs)** aimed at improving bank lending to the euro area non-financial private sector, excluding loans to households for house purchase, over a window of two years. (For modalities of the TLTROs see the press releases of 5 June 2014 and 3 July 2014.)

In addition and since 2009, several programs of outright purchases have been implemented with the objective of sustaining growth across the Euro zone and in consistency with the aim of achieving inflation rates below, but close to, 2% over the medium term.

More information on the asset purchases programmes.

Further information

An annex entitled "Chronology of monetary policy measures of the Eurosystem" is provided in each issue of the ECB's Economic Bulletin (formerly: Monthly Bulletin). For details of the ECB's response to the recent financial crisis, see the article in the October 2010 issue of the Bulletin, and President Draghi's speech "The role of monetary policy in addressing the crisis in the euro area" (15 April 2013). For the challenges to monetary policy in a low inflation environment, see President Draghi's speech "Monetary policy in a prolonged period of low inflation" (26 May 2014).

Les mesures non conventionnelles

Les mesures non conventionnelles sont des mesures de politique monétaire temporaires dont l'objectif est le rétablissement des canaux de transmission de la politique monétaire et *in fine* un soutien au crédit bancaire et à la liquidité sur le marché monétaire. Les mesures non conventionnelles se regroupent en trois catégories¹. En réponse aux turbulences de la crise financière, puis des dettes souveraines, la BCE recourt à ces mesures conventionnelles baptisées « politique de soutien renforcé au crédit ».

Les mesures d'assouplissement quantitatif

Les mesures d'assouplissement quantitatif (ou *quantitative easing*, QE) sont des mesures par laquelle la banque centrale propose une quantité illimitée de monnaie aux banques commerciales. La saturation de la demande de monnaie de celles-ci doit conduire à ce qu'elles dépensent les encaisses excédentaires, c'est-à-dire qu'elles octroient à nouveau des prêts bancaires aux ménages et aux entreprises. Ces mesures compensent les dysfonctionnements du canal du taux d'intérêt. Face à l'intensification de la crise financière à l'automne 2008, la BCE modifie les modalités de ses opérations principales de refinancement: l'ensemble des demandes de monnaie présentées par les établissements de crédit sont servies; les critères relatifs aux garanties exigées par la BCE aux banques pour leur fournir la liquidité (les collatéraux) sont élargis; la durée moyenne des opérations est allongée avec le développement d'opérations à trois, six et douze mois. En décembre 2011 et en février 2012, la BCE lance deux opérations de refinancement de très long terme exceptionnelles à trois ans (ou *very long-term refinancing operations*, VLTRO) par lesquelles elle fournit un peu plus de 1 000 milliards d'euros de liquidité aux banques. Cependant, lorsque les taux d'intérêt sont très bas, les agents anticipent leur remontée et préfèrent thésauriser la liquidité excédentaire fournie: l'épargne s'accumule sans que l'investissement ne soit relancé (phénomène de « trappe à liquidité »). Pour cette raison, la banque centrale tend, de façon complémentaire, à concentrer son offre de monnaie vers des agents dotée d'une capacité de dépense certaine : l'État et les collectivités publiques. Ce sont les mesures d'assouplissement du crédit (ou *credit easing*).

Les mesures de « forward guidance »

Les mesures d'orientation des anticipations des taux futurs consistent pour la banque centrale à s'engager sur la trajectoire future de ses taux directeurs. Ces mesures doivent contribuer à abaisser les taux d'intérêt à moyen et long termes et à les rapprocher du taux directeur de la banque centrale. Elles prennent la forme d'engagements explicites en faveur du maintien à un niveau très faible ou nul le taux directeur pendant une période de temps significative. Le 4 juillet 2013, le conseil des gouverneur de la BCE annonce en ce sens que « *The Governing Council expects the key ECB interest rates to remain at present or lower levels for an extended period of time* ». C'est l'expression du principe de *forward guidance*.

Les mesures d'assouplissement du crédit

La troisième catégorie de mesures non conventionnelles est constituée des mesures d'assouplissement du crédit (ou *credit easing*). Celles-ci tendent de contourner le blocage du

¹ Clerc, Laurent, Les mesures non conventionnelles de politique monétaire, Banque de France, *Focus*, 23 avril 2009, n° 4.

canal du crédit provoqué soit par le phénomène de « trappe à liquidité », soit de tensions sur certains segments-clefs des marchés financiers. La banque centrale agit alors comme un « intermédiaire de dernier ressort » en finançant directement l'économie. De fait, la crise des dettes souveraines que connaissent plusieurs États membres en 2010 et 2011 (Grèce, Irlande, Portugal) est source de fortes tensions sur les marchés obligataires. La réévaluation à la hausse des risques attachés à la détention des titres de dette de ces pays menace de les rendre impropres pour être utilisés comme garanties dans les opérations de prêt entre les banques commerciales et entre celles-ci et la BCE. Pour l'ensemble de ces raisons, la BCE lance des programmes d'achat de titres à compter du printemps 2009 : programme d'achat ferme d'obligations sécurisées (ou *covered bond purchase programme*, CBPP), programme d'achat de titres souverains à long term (ou *securities market programme*, SMP). Les critères entourant l'éligibilité des titres de dette sont assouplis. En septembre 2013, un nouveau programme d'achat de titres souverains remplace le SMP: le programme d'opérations monétaires sur titres (ou *outright monetary transactions*, OMT). Il permet d'acquérir des titres de dette émis par les États sur le marché secondaire sous certaines conditions. Début novembre 2013, la BCE détient 57 milliards d'euros de titres acquis en application du programme CBPP et 184 milliards d'euros de titres en application du programme SMP. À cette date, le programme OMT n'a pas encore été mis en œuvre. L'accumulation par la BCE de titres de dette souverains est critiquée en interne et par la Bundesbank qui y voit une remise en cause de l'interdiction de financement monétaire de la dette publique et une menace pour l'indépendance de la BCE. En conflit sur ce sujet avec les autres membres du conseil des gouverneurs, le président de la Bundesbank, Axel Weber, démissionne de ses fonctions en février 2011. En septembre 2011, Jürgen Stark, membre du directoire, fait de même. Un recours contre le programme d'achat de titres souverains de la BCE est déposé par des économistes et juristes allemands au printemps 2013.



WORKING PAPER SERIES

NO 1528 / APRIL 2013

THE ECB'S NON-STANDARD MONETARY POLICY MEASURES THE ROLE OF INSTITUTIONAL FACTORS AND FINANCIAL STRUCTURE

Philippine Cour-Thimann and Bernhard Winkler



In 2013 all ECB publications feature a motif taken from the €5 banknote.

NOTE: This Working Paper should not be reported as representing the views of the European Central Bank (ECB). The views expressed are those of the authors and do not necessarily reflect those of the ECB.

ABSTRACT

This paper aims to make two contributions: to review the ECB's non-standard monetary policy measures in response to the financial and sovereign debt crisis against the background of the institutional framework and financial structure of the euro area; and to interpret this response from a flow-of-funds perspective. The paper highlights how the rationale behind the ECB's non-standard measures differs from that underlying quantitative easing policies. As a complement to rather than a substitute for standard interest rate decisions, the non-standard measures are aimed at supporting the effective transmission of monetary policy to the economy rather than at delivering additional direct monetary stimulus. The flow-of-funds analysis proposes an interpretation of central banks' crisis responses as fulfilling their traditional role as lender of last resort to the banking system and, more broadly, reflecting their capacity to act as the "ultimate sector" that can take on leverage when other sectors are under pressure to deleverage. It also provides examples that trace the impact of non-standard measures across different sectors and markets.

Keywords: Monetary policy, asset purchases, financial structure, economic and monetary union, sovereign debt crisis, flow of funds

JEL: E02, E40, E50, E58

NON-TECHNICAL SUMMARY

The institutional set-up of Economic and Monetary Union (EMU) and the financial structure of the euro area economy – where financing is mostly bank-based rather than market-based – both frame the ECB's monetary policy. It is particularly important to recognise this specific backdrop when making comparisons of the ECB's response to the crisis with that of other central banks.

The existence of a single currency in a multi-country area can be seen to create disincentives for individual governments to properly tackle fiscal and structural policies as well as to safeguard financial stability. The crisis has shown that the original institutional set-up of EMU only partially corrected for such disincentives. Excessive debt and leverage had built up prior to the crisis, in private and public, financial and non-financial sectors, with imbalances emerging across the euro area and elsewhere.

The global financial and economic crisis has put the spotlight on central banks using their balance sheets as backstops to the financial system. Against this background the paper reviews the ECB's specific non-standard monetary policy responses in the three main phases of the crisis, which mutated from a global financial crisis to a sovereign debt crisis in the euro area and was later intertwined with renewed strain in the banking system in parts of the euro area, with significant fragmentation across countries.

The ECB's approach to date appears to stand out among central banks: its non-standard measures have been aimed not at providing additional direct monetary stimulus to the economy but primarily at supporting the effective transmission of its standard policy. Hence, for the ECB, non-standard measures are a complement to rather than a substitute for standard interest rate policy. By supporting the effective transmission of interest rate decisions to the wider euro area economy they have improved financing conditions and credit flows, in a context of dysfunctional developments in some segments of the financial system.

The largely bank-based structure of the financing of the euro area economy is reflected in the way the ECB's monetary policy is implemented, which is mainly through lending to a large number of banks against collateral, in normal times as during the crisis, with a relatively limited role for outright asset purchases. This is in contrast to the case of other major central banks, such as the US Federal Reserve System and the Bank of England. The ECB's non-standard measures have been mainly focused on banks, to improve their funding and liquidity conditions and thereby prevent disorderly deleveraging in the euro area economy.

In this respect, a flow-of-funds perspective is used to illustrate the rotation of savings and leverage among economic sectors over the past decade and to interpret the central banks' crisis response as fulfilling their traditional role as lender of last resort to the banking system and, more broadly, reflecting their capacity to act as the "ultimate sector" that can take on leverage when other sectors are under pressure to deleverage. While collateralised lending and outright purchases are somewhat different in terms of their impact on the deleveraging of other sectors, both types of operations involve an expansion of the central bank's balance sheet. Similarly, by accommodating the demand for safe and liquid assets central banks can step in as intermediary of last resort when traditional mechanisms of monetary policy transmission became impaired.

The impact of the ECB's non-standard measures across different sectors and markets is illustrated with a flow-of-funds analysis in the case of the three-year longer-term refinancing operations conducted in December 2011 and February 2012. The analysis shows that even though these lending operations involved bank assets as collateral, they have also affected the leverage of other sectors, creating a crowding-in phenomenon in debt issued by non-bank sectors.

Monetary policy clearly cannot directly address the underlying causes of the crisis and the need for deleveraging by financial and non-financial sectors or the need for rebalancing within the euro area. At the same time, in financial crises central banks have an important role to play in averting disorderly deleveraging as well as, more broadly, in safeguarding monetary policy transmission to ensure price stability.

La BCE, ou comment devenir moins conventionnel

La situation économique morose de la zone euro, avec ses risques de déflation, amène les membres de la Banque centrale européenne (BCE) à réfléchir à de nouveaux assouplissements monétaires quantitatifs, comme en attestent les récentes déclarations des banquiers centraux allemand, slovaque et européen. De quoi pourrait-il s'agir et ces mesures pourraient-elles être efficaces pour relancer l'économie de la zone euro ?

Les assouplissements quantitatifs, bien souvent qualifiés de QE (pour *Quantitative Easing*), regroupent plusieurs types différents de politique monétaire non-conventionnelle. Pour les définir, il convient de commencer par caractériser la politique monétaire conventionnelle.

La politique monétaire *conventionnelle* consiste à modifier le taux d'intérêt directeur (celui des opérations dites de refinancement à moyen terme) par des opérations dites d'*open-market* pour influencer les conditions de financement. Ces opérations peuvent modifier la taille du bilan de la banque centrale, notamment par le biais de la création monétaire. Il y a donc là un écueil dans la distinction entre politiques conventionnelle et non-conventionnelle : l'augmentation de la taille du bilan de la banque centrale ne suffit pas pour caractériser une politique non conventionnelle.

A contrario, une politique d'assouplissement quantitatif, non-conventionnelle, donne lieu *stricto sensu* à une augmentation de la taille du bilan de la banque centrale, mais sans création monétaire immédiate supplémentaire : le supplément de liquidités fourni par la banque centrale aux banques commerciales sert à augmenter les réserves de celles-ci auprès de la banque centrale, à charge pour elles d'utiliser *in fine* ces réserves à l'acquisition ultérieure de titres ou à l'octroi de crédits. Ces réserves, qui sont des actifs sûrs des banques commerciales, permettent d'assainir leurs propres bilans : la proportion d'actifs risqués diminue, celle des actifs sûrs augmente.

Un autre type de politique monétaire non-conventionnelle, l'assouplissement qualitatif (ou *Qualitative Easing*), consiste à modifier la structure du bilan de la banque centrale, généralement côté actif, mais sans modifier la taille du bilan. Il peut s'agir pour la banque centrale d'acquérir des titres plus risqués (non triple A) au détriment de titres moins risqués (triple A). Ce faisant, la banque centrale atténue la part de risque au bilan des banques auprès desquelles elle a acquis ces titres risqués.

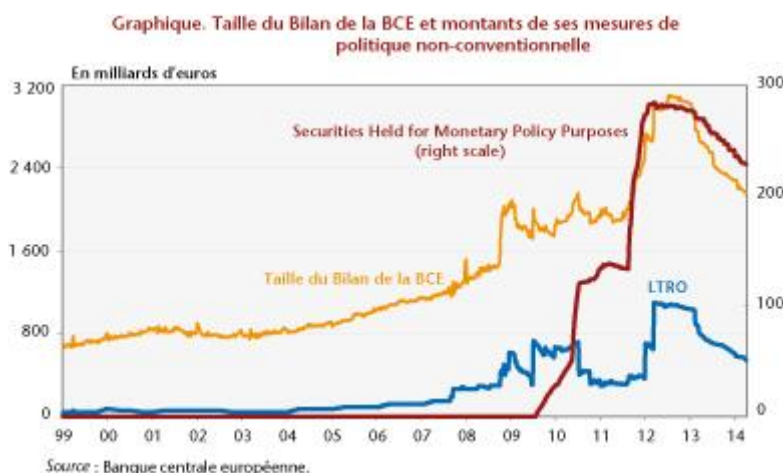
Un dernier type de politique monétaire non-conventionnelle consiste à mener à la fois une politique d'assouplissement quantitatif et qualitatif : c'est l'assouplissement du crédit (ou *Credit Easing*). La taille du bilan de la banque centrale et le risque induit augmentent de concert.

Parmi les politiques monétaires non-conventionnelles attribuées à la BCE, on cite souvent les opérations d'octroi de liquidités à long terme (3 ans) et à taux d'intérêt bas, entreprises en novembre 2011 et février 2012 et qualifiées d'opérations VLTRO (*Very long term refinancing operation*). S'agissait-il effectivement d'opérations non-conventionnelles de grande ampleur ? D'une part, ces opérations n'ont pas porté sur des montants de 1 000 milliards d'euros, mais sur des montants nets plus proches de 500 milliards d'euros, ce qui n'est pas négligeable, après corrections des remboursements des banques auprès de la BCE. D'autre part, les opérations de LTRO font partie de l'arsenal conventionnel de politique de la BCE. Enfin, ces

opérations auraient été en partie stérilisées : les crédits octroyés par la BCE aux banques commerciales auraient été compensés par des ventes de titres par la BCE, modifiant ainsi la structure de l'actif de la BCE. On peut donc conclure que les opérations de VLTRO ont été, pour partie, « conventionnelles » et, pour partie, « non-conventionnelles ».

Il en va différemment du mécanisme de Securities Market Programme qui a consisté, de la part de la BCE, à acquérir sur les marchés secondaires des titres de dette publique pendant la crise des dettes souveraines. Ce mécanisme a conduit à augmenter la taille du bilan de la BCE, mais aussi le risque induit : cette politique d'assouplissement du crédit a bel et bien été une politique non-conventionnelle.

Compte tenu des différentes définitions existantes à propos de ces politiques non-conventionnelles, il est utile de rappeler que la BCE communique expressément sur les montants qu'elle a consentis dans le cadre qu'elle a défini comme étant caractéristique de ses politiques non-conventionnelles (*Securities held for monetary policy purposes*). Ces montants sont représentés dans le graphique ci-après. Ils témoignent de la fréquence et de l'ampleur des activités monétaires que la BCE définit donc elle-même de non-conventionnelles.



Les 3 différentes mesures représentées sur ce graphique (taille du bilan de la BCE, montant des LTRO et montant des *Securities held for monetary policy purposes*) sont exprimées en milliards d'euros. Les deux premières ont connu une hausse au 4^e trimestre 2008 après la faillite de Lehman Brothers tandis que la troisième mesure de politique non-conventionnelle n'a commencé qu'en juin 2009. On remarque ensuite une nouvelle vague conjointe d'approfondissement de ces mesures lors de la fin d'année 2011. À la suite de cet épisode, le montant des opérations de LTRO était égal à 1 090 milliards d'euros et représentait environ 10 % du PIB de la zone euro (9 400 Mds€), soit un tiers environ du bilan de la BCE, tandis que le montant des *Securities held for monetary policy purposes* n'était que de 280 milliards d'euros, soit 3 % du PIB de la zone euro, et environ 4 fois moins que les opérations de LTRO. Il est intéressant de noter que la politique monétaire de la BCE, qui dépend de la demande de liquidités des banques, s'est modifiée en 2013. On peut interpréter la réduction de la taille du bilan comme le signe d'une politique moins expansionniste ou comme une baisse de la demande de liquidités en provenance des banques. Dans le premier cas, il s'avèrerait que cette stratégie de sortie des politiques d'assouplissement monétaire était sans doute trop précoce au regard de la conjoncture européenne, d'où le recours évoqué récemment à de nouvelles mesures non-conventionnelles.

Jusque-là, ces mesures ont été introduites officiellement afin de restaurer les canaux de transmission de la politique monétaire de la BCE à l'économie réelle, canaux qui dans certains pays de la zone euro ont été brouillés par la crise financière et de la zone euro. Le moyen de restaurer ces canaux a consisté à injecter des liquidités dans l'économie et à augmenter les réserves du secteur bancaire afin d'inciter les banques à accorder à nouveau des prêts. Un autre objectif de ces politiques est d'envoyer un signal aux investisseurs sur la capacité de la banque centrale à assurer la stabilité et la pérennité de la zone euro, matérialisé par le célèbre « *whatever it takes* » [1] prononcé par Mario Draghi le 26 juillet 2012.

Dans un récent document de travail avec Mathilde Viennot, nous nous penchons sur l'efficacité des politiques conventionnelles et non-conventionnelles pendant la crise financière. Nous estimons les effets de l'instrument conventionnel et des achats de titres dans le cadre des politiques non-conventionnelles de la BCE (*Securities held for monetary policy purposes*) sur les taux d'intérêt et volumes de nouveaux crédits consentis sur différents marchés : prêts aux entreprises non-financières, aux ménages, marché des dettes souveraines, marché monétaire et celui des dépôts.

Nous montrons que les politiques non-conventionnelles ont permis de réduire les taux d'intérêt sur le marché monétaire, celui des titres souverains et des prêts aux entreprises non-financières. Ces politiques n'ont cependant pas eu d'effets sur les volumes de prêts accordés. Dans le même temps, il s'avère que l'instrument conventionnel, dont l'inefficacité a été l'une des justifications à la mise en place des mesures non-conventionnelles, a eu l'effet attendu sur quasiment tous les marchés étudiés, et d'autant plus dans les pays du Sud de la zone euro que dans ceux du Nord sur le marché des titres souverains à 6 mois et des prêts immobiliers aux ménages.

Il semble donc que les politiques non-conventionnelles ont eu des effets directs sur le marché des titres souverains et des effets indirects, en permettant de restaurer l'efficacité de l'instrument conventionnel sur les autres marchés. Une des raisons permettant d'expliquer le faible impact des deux instruments sur les volumes de prêts accordés tient à la nécessité pour les banques commerciales [2] de se désendetter et de réduire la taille de leur bilan en ajustant leur portefeuille d'actifs pondérés des risques, ce qui les a poussées à accroître leurs réserves plutôt que d'assurer leur rôle d'intermédiation et à réclamer une rémunération relativement plus élevée pour chaque exposition consentie. Ces comportements, bien que légitimes, nuisent à la transmission de la politique monétaire : les taux baissent mais le crédit ne repart pas. Il semble dès lors important que la politique monétaire ne repose pas exclusivement sur le secteur bancaire. Si une nouvelle vague d'opérations non-conventionnelles devait être entreprise, il faudrait qu'elle soit concentrée directement sur l'acquisition de titres souverains ou d'entreprises privées afin de contourner le secteur bancaire. Grâce à ce contournement, on assisterait certainement à des effets d'amplification de la transmission de la politique monétaire à l'économie réelle. Et ce serait bienvenu pour échapper au risque de déflation dans la zone euro [3].

Jérôme Creel
Paul Hubert

[1] « La BCE mettra en œuvre *tout ce qu'il faudra* pour préserver l'euro. Et croyez-moi, ce sera suffisant. »

[2] Le raisonnement du désendettement s'applique aussi à leurs clients : les agents non-financiers.

[3] Voir le post de Christophe Blot et le récent rapport du CAE par Agnès Bénassy-Quéré, Pierre-Olivier Gourinchas, Philippe Martin et Guillaume Plantin sur ce sujet.



n° 56
Avril 2009

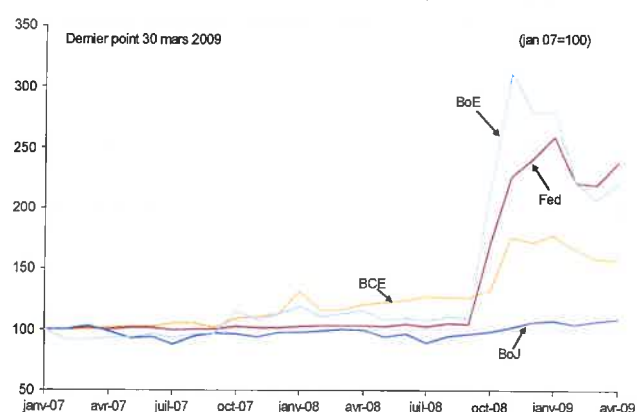
TRÉSOR-ÉCO

Politiques monétaires non conventionnelles : un bilan

- En réponse au ralentissement rapide de l'activité, les principales banques centrales ont fortement baissé leurs taux directeurs ces derniers mois. Ces politiques monétaires conventionnelles montrent cependant leurs limites : premièrement les marges de manœuvre des banques centrales sont désormais faibles (le taux cible de la Fed est entre 0 et 0,25 %, celui de la BCE à 1,25 %, celui de la Banque d'Angleterre (BoE) à 0,5 %), deuxièmement malgré les baisses passées des taux, les conditions monétaires et financières se sont partout fortement durcies et enfin les canaux de transmission des politiques monétaires conventionnelles ont été affaiblis par la crise financière.
- En parallèle à la baisse des taux directeurs, les principales banques centrales ont donc mis en place des politiques monétaires non conventionnelles, d'abord avec l'objectif de faire face à la crise de liquidité sur le marché interbancaire puis, alors que les limites des baisses de taux directeurs devenaient plus évidentes, avec l'objectif d'améliorer les conditions de financement dans l'ensemble de l'économie.
- Les mesures prises par la BCE ont conduit à une progression de son bilan de plus de 45 % entre septembre 2008 et janvier 2009. Pour le moment ces mesures ont principalement cherché à accroître la liquidité du marché interbancaire alors que les autres banques centrales ont aussi visé à influencer le prix de certains actifs financiers (publics ou privés) à travers leurs achats (Fed, Banque d'Angleterre et Banque du Japon).
- Les mesures prises par les autres banques centrales ont eu pour effet de faire baisser les taux d'intérêt sur l'ensemble de la courbe des taux, ce qui provoque des pressions à la baisse sur leurs monnaies, en particulier vis-à-vis de l'euro et peut aggraver les pressions déflationnistes en zone euro. C'est par exemple ce que l'on a observé après l'annonce du programme d'achat de bons du Trésor par la Fed le mercredi 18 mars, l'euro s'étant apprécié de près de 5 % sur la journée. Cette situation a conduit le Président de la BCE à annoncer que le conseil des gouverneurs décidera de nouvelles mesures non standard lors de sa réunion du 7 mai prochain. Il a également indiqué que si les circonstances le justifiaient, le taux directeur de 1,25 % pourrait être à nouveau diminué.

Ce document a été élaboré sous la responsabilité de la direction générale du Trésor et de la Politique économique et ne reflète pas nécessairement la position du ministère de l'Économie, de l'Industrie et de l'Emploi.

Évolution de la taille du bilan de la BCE, de la BoE, de la BoJ et de la Fed



Source : Datastream



DIRECTION GÉNÉRALE DU TRÉSOR
ET DE LA POLITIQUE ÉCONOMIQUE

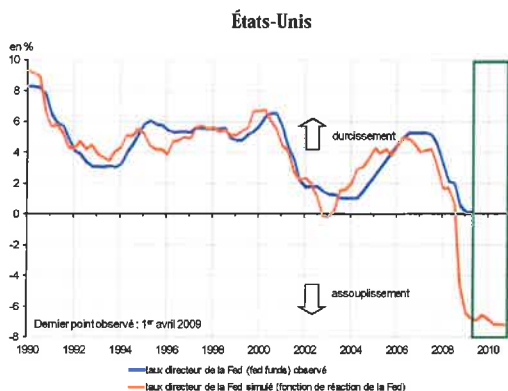
1. Malgré de fortes baisses des taux directeurs, les conditions monétaires et financières se sont fortement durcies en zone euro et aux États-Unis

1.1 Les banques centrales ont fortement baissé les taux directeurs. La BCE pourrait abaisser à nouveau les siens prochainement

Aux États-Unis, la Fed mène depuis fin 2008 une politique de taux zéro : le taux cible des *Fed funds*, a ainsi été baissé le 16 décembre dernier à une fourchette de 0 % à 0,25 % (contre une cible de 1 % auparavant). Cette politique s'explique par le comportement habituel de la Fed, tel que décrit par une fonction de réaction estimée en fonction de l'évolution de l'activité, de l'inflation et des tensions sur les marchés financiers¹. Cette fonction de réaction indiquait en effet qu'un taux cible négatif aurait dû être atteint dès l'automne 2008 (cf. graphique ci-dessous). A l'horizon de fin 2010, la fonction de réaction continue de suggérer un taux cible négatif. Une prédiction de taux négatif est interprétée comme signalant les limites atteintes par la politique monétaire conventionnelle. La Fed pourrait donc être

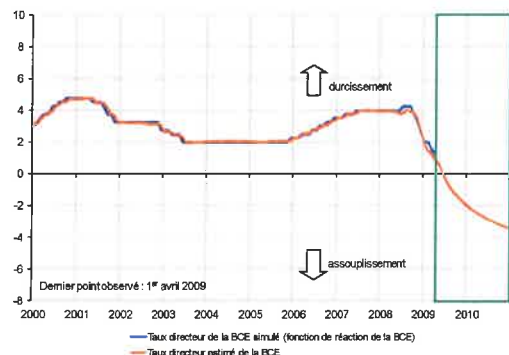
amenée à poursuivre cette politique de taux zéro au moins jusqu'en 2010 et même au-delà - selon une estimation récente de Goldman Sachs, la politique de taux zéro pourrait ainsi perdurer jusqu'en 2014². Dans une étude récente, Goldman Sachs a estimé que pour obtenir un effet comparable à celui d'une baisse de 100 points de base (pdb) du taux directeur, il fallait que la taille du bilan de la Fed augmente d'un montant de 1 000 Mds \$ à 1 600 Mds \$³.

En zone euro, les outils quantitatifs comme la règle de Taylor ou une fonction de réaction similaire à celle employée pour les États-Unis, conduisent à des taux directeurs qui devraient rapidement rejoindre zéro. Les prévisions des grandes organisations internationales (FMI, OCDE) tablent sur des taux directeurs proches de zéro au sein de la zone euro d'ici l'été 2009 et tout au long de 2010.



Sources : Fed, calculs DGTPE

Graphique 1 : fonctions de réaction de la Fed et de la BCE

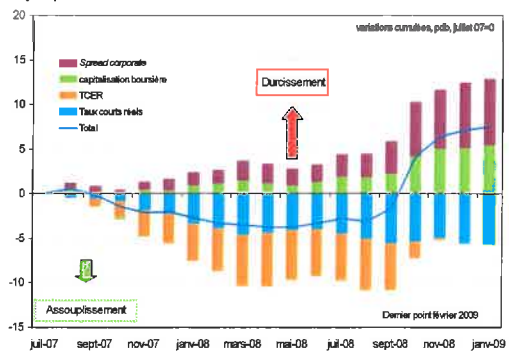


Sources : BCE, calculs DGTPE

1.2 Malgré les baisses de taux, les conditions monétaires et financières restent particulièrement tendues en zone euro et aux États-Unis

Aux États-Unis, l'indicateur des conditions monétaires et financières américaines de la DGTPE⁴ indique une dégradation équivalente à une hausse des taux d'intérêt de 630 pdb depuis juillet 2007, malgré une baisse de taux directeur de 500 pdb sur la même période. En effet, les baisses de taux ont été plus que compensées par la forte hausse des primes de risque obligataires et la chute des indices boursiers.

Graphique 2 : indice des conditions monétaires et financières aux États-Unis



Sources : Datastream, calculs DGTPE

TCER : Taux de change effectif réel

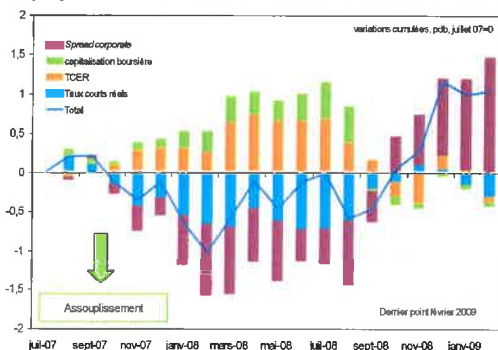
(1) La spécification retenue pour la fonction de réaction de la Fed fait dépendre le taux directeur de la croissance potentielle, de l'écart du PIB à son potentiel, du glissement annuel des prix hors alimentation et énergie et de l'écart des *spreads corporate* BAA à leur moyenne de long terme (période d'estimation : 1991-2007).
 (2) Cf. Goldman Sachs US Economics Analyst, 16 janvier 2009 : « When ZIRP is not enough ».
 (3) Cf. « Unconventional Easing - Not Much Bang for the Buck So Far » US Daily, 10 mars 2009.
 (4) Cf. « Les conditions monétaires et financières courantes et passées dans la zone euro et aux États-Unis », DP/AE n°76, juin 2005.

L'ampleur du choc subi est confirmé par l'indicateur développé récemment par l'OCDE⁵, qui introduit des variables supplémentaires, notamment des données d'enquête sur le crédit, et qui signale également un durcissement important des conditions financières aux États-Unis depuis juillet 2007. La baisse de taux directeur supplémentaire nécessaire pour contrecarrer le choc serait d'après l'OCDE au vu de cet indicateur du même ordre de grandeur, soit 625 pb.

En zone euro, la perspective d'un assouplissement monétaire est également suggérée par la dégradation de l'indicateur des conditions monétaires et financières entre juillet 2007 et février 2009. Calculé, comme pour les États-Unis ci-dessus, avec le taux d'intérêt sur les obligations *corporate*, le resserrement des conditions est d'environ 100 pb sur la période. L'indicateur calculé par l'OCDE, qui introduit des variables supplémentaires, notamment des données d'enquête sur le crédit, signale également un durcissement important des conditions financières en zone euro depuis juillet 2007. Selon ce dernier, la baisse de taux directeur supplémentaire nécessaire pour contrecarrer le choc serait de 725 pb. Or sur cette période, la BCE a abaissé le taux directeur de 275 pb.

Ainsi, les banques centrales ne disposent actuellement que de marges de manœuvre très limitées dans le cas de la BCE et nulles dans celui de la Fed pour leurs politiques monétaires conventionnelles, alors que la nette dégradation de l'activité et le fort durcissement des conditions monétaires et financières plaident pour de fortes baisses de taux supplémentaires.

Graphique 3 : indice des conditions monétaires et financières en zone euro



Sources : Datastream, calculs DGTPE

2. La Fed et la BCE mènent des politiques monétaires non conventionnelles qui se traduisent depuis septembre 2008 par une forte augmentation de la base monétaire

2.1 Les politiques monétaires non conventionnelles : politiques tournées vers l'actif et politiques tournées vers le passif

Même si les outils utilisés diffèrent, les politiques monétaires non conventionnelles ont pour objectif final l'amélioration des conditions de financement dans l'économie.

Les politiques monétaires non conventionnelles peuvent avoir plusieurs objectifs intermédiaires. Les injections de liquidités ont pour but de réduire le coût de financement des banques et d'influencer par là même la distribution de crédits dans l'économie en jouant sur l'offre de crédit. Les politiques d'achats directs de titres financiers peu

Dans ce contexte, les banques centrales qui avaient déjà eu recours depuis le début de la crise, à des politiques monétaires non conventionnelles, c'est-à-dire ne transitant pas par des actions sur les taux d'intérêt⁶, sous la forme d'injections de liquidité auprès des banques, ont mis en place, à partir d'octobre 2008, des mesures supplémentaires, soit par augmentation des montants de refinancement (cas de la BCE) soit par achat direct de titres (Fed, BoE et BoJ).

Les structures de financement des agents privés diffèrent sensiblement entre les États-Unis et la zone euro (tableau 1). En zone euro, le financement bancaire représente la moitié du financement total, tandis qu'aux États-Unis, le recours au financement de marché est cinq fois plus important que le financement bancaire.

Tableau 1 : les structures de financement du secteur privé en 2007

En % du PIB	Zone euro	États-Unis
Crédits bancaires au secteur privé	145	63
Titres de dette émis par le secteur privé	81	168
Actions émises par le secteur privé	85	144
Total	311	375

Source : Bulletin mensuel de la BCE, avril 2009

Ainsi, aux États-Unis, l'effondrement du marché de la titrisation (ABS) et plus généralement du *shadow banking system* (institutions financières non bancaires) ont eu un impact très fort sur le financement des agents privés. C'est dans ce contexte que la Fed, avec l'appui du Trésor, a mis en place des programmes destinés à relancer le marché de la titrisation, notamment des crédits immobiliers (*Mortgage Backed Securities*) en contournant le système bancaire.

S'agissant des crédits accordés, les données les plus récentes pointent vers un net ralentissement des encours de crédits aux États-Unis (+4,9 % en glissement annuel en février contre +10 % il y a un an) et dans une moindre mesure en zone euro (+7,6 % en glissement annuel en février 2009 contre +14,8 % il y a un an). Cette évolution peut s'expliquer à la fois par une baisse de la demande de crédits en lien avec la dégradation de l'activité économique et du marché immobilier et des contraintes sur l'offre de crédit de la part des banques. Les dernières enquêtes des banques centrales (Fed et BCE) sur les conditions de crédit indiquent ainsi un net durcissement des conditions d'octroi de crédit, qui peut passer par une hausse des taux et/ou une diminution des crédits accordés.

risqués (bons du Trésor) visent à réduire le rendement de ceux-ci et donc à encourager les investisseurs à réallouer leur portefeuille en direction de titres plus risqués, améliorant par là le financement des entreprises et des institutions financières. L'achat de titres risqués (type obligations *corporate*) a lui pour objectif d'améliorer la liquidité sur ces titres et donc de réduire la prime d'illiquidité de ces actifs et d'améliorer les conditions de financement de marché en jouant sur la demande de titres.

Le concept usuellement évoqué de *quantitative easing* désigne de manière imprécise plusieurs types distincts de mesures de politiques monétaires non conventionnelles. On

(5) Guichard, S., D. Haugh et D. Turner (2009), « Quantifying the effect of financial conditions in the euro area, Japan, United Kingdom and United States, » Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE, n° 677, Paris.

(6) Les politiques monétaires conventionnelles désignent les politiques monétaires agissant directement sur les taux d'intérêt, il s'agit principalement du choix du taux cible (taux directeur) de la banque centrale.

adopte ici les définitions suivantes, qui peuvent différer de l'usage qui en est fait par d'autres analystes (encadré 1) :

- Par **politiques tournées vers le passif** on désigne les politiques monétaires ayant pour objectif une augmentation de la taille de la base monétaire (pièces et billets en circulation et réserves des banques à la banque centrale) au passif de la banque centrale.
- Par **politiques tournées vers l'actif**, on désigne les politiques monétaires ayant pour objectif principal une modification de l'actif de la banque centrale, soit par une modification de la maturité des actifs, soit par une modification de la nature des actifs de la banque centrale.

Les politiques non conventionnelles tournées vers l'actif peuvent prendre trois formes selon qu'elles s'accompagnent ou non d'une croissance de l'actif, et selon les sources de financement de la banque centrale :

1. **politiques tournées vers l'actif à actif constant** : la banque centrale substitue certains actifs à d'autres, à taille de bilan constant (c'est le cas de la BCE entre septembre 2007 et septembre 2008, et de la Fed entre mars et septembre 2008) ;

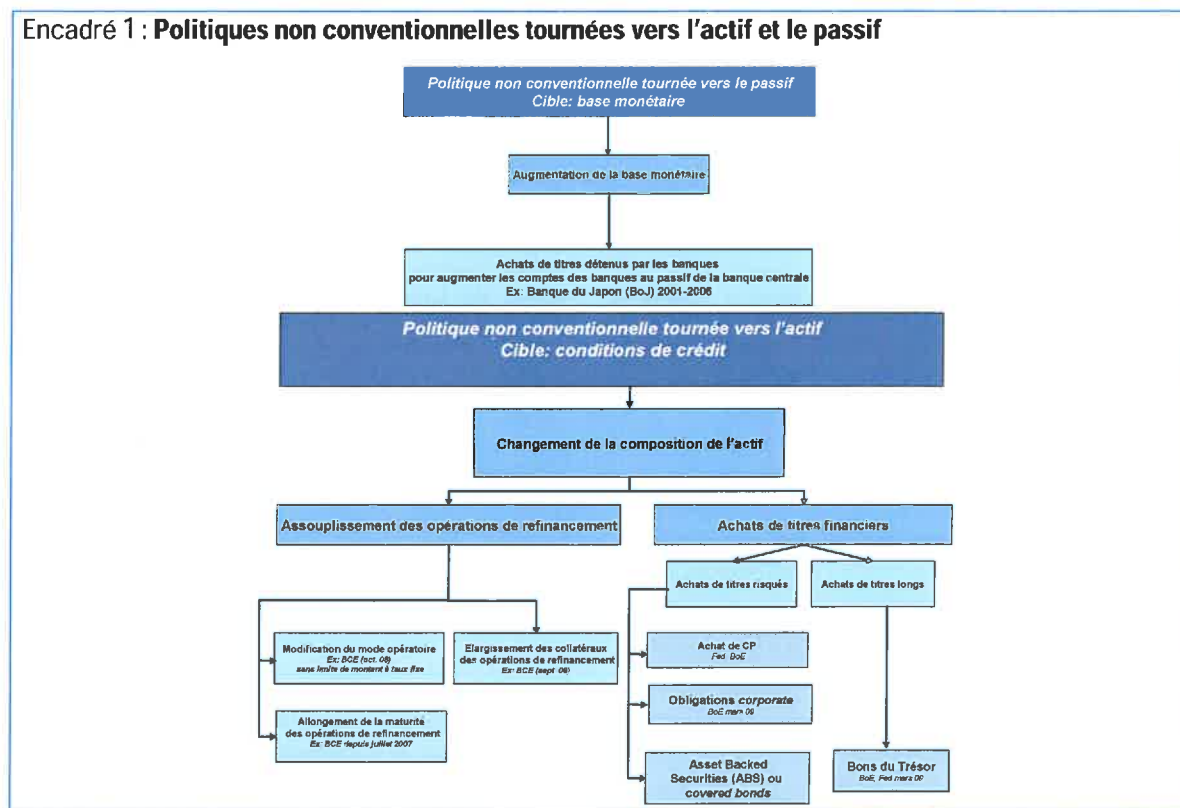
2. **politiques tournées vers l'actif avec augmentation de l'actif mais à base monétaire donnée** : la banque centrale augmente son actif en utilisant les dépôts du Trésor⁽⁷⁾ (cas de la BoE pour l'achat de *Commercial paper* (CP) en février 09) ;

3. **politiques tournées vers l'actif avec augmentation de l'actif financée par création monétaire** (cas de la Fed et de la BCE à partir de septembre 2008).

La différence entre les *politiques tournées vers l'actif* avec création monétaire et les *politiques tournées vers le passif* tient à ce que dans le premier cas, la banque centrale cherche à agir sur son actif et le passif s'ajuste en conséquence alors que dans le second la banque centrale vise son passif et c'est l'actif qui s'ajuste.

Il existe plusieurs formes de *politiques tournées vers l'actif* selon que la banque centrale cherche à agir sur la maturité (taux courts ou longs) ou le risque. Ainsi, depuis septembre 2007, la BCE a augmenté la maturité de ses opérations de refinancement et à partir d'octobre 2008 elle a élargi la gamme des collatéraux éligibles pour jouer sur les taux risqués, dans le cadre de sa *politique monétaire tournée vers l'actif à actif constant*.

Encadré 1 : Politiques non conventionnelles tournées vers l'actif et le passif



2.2 Entre 2001 et 2006, le Japon avait mis en œuvre une politique monétaire tournée vers le passif

Entre 2001 et 2006, le Japon a mis en place une politique non conventionnelle tournée vers le passif : il s'agissait d'atteindre une cible quantitative sur le niveau des comptes

courants des banques privées japonaises au passif du bilan de la BoJ à travers des opérations d'*Open-Market* (la BoJ achetait des titres auprès des banques et créditaient leurs comptes courants). La hausse de l'actif de la BoJ n'en était alors que la contrepartie mécanique.

Cette politique avait plusieurs objectifs :

(7) Au mois de septembre, une partie des prêts aux entreprises et des *swaps lines* a été indirectement financée par le Trésor américain. Celui-ci a en effet prêté à la Fed de nouveaux titres qu'elle a revendus sur les marchés. En contrepartie, la Fed a crédité à son passif le compte du Trésor d'un montant équivalent. Une partie importante de la hausse du bilan de la Fed au mois de septembre 2008 provient de ce financement indirect par le Trésor et ne correspond donc pas à de la création monétaire.

- **créer des anticipations d'inflation qui feraient baisser les taux réels** : cet objectif n'a sans doute pas été atteint, les mécanismes par lesquels une hausse de la base monétaire entraîne une hausse des prix étant probablement moins efficaces lorsque le secteur bancaire est en crise ;
- **assurer un refinancement abondant et bon marché des banques** : en leur permettant un refinancement à des taux très bas, la politique japonaise a permis d'aider les banques en difficulté, notamment les plus faibles ;
- **aider au financement de l'économie** : dans la mesure où les banques disposent de réserves importantes auprès de la banque centrale, celles-ci peuvent les utiliser pour accorder davantage de crédits dans l'économie à des taux plus faibles. La politique de la BoJ n'aurait pas eu d'effet majeur sur l'activité, tout au plus une légère baisse des taux longs liée aux achats de titres par la BoJ⁸.
- **limiter l'appréciation du yen** : cet objectif a été atteint puisque le yen s'est déprécié, en lien notamment avec la mise en place d'opérations de *carry trade* encouragées par le bas niveau des taux d'intérêt au Japon.

2.3 Les politiques tournées vers l'actif à base monétaire constante de la Fed et de la BCE (septembre 2007-septembre 2008)

Dès septembre 2007, la BCE a mis en place une *politique tournée vers l'actif* à base monétaire constante en injectant des liquidités sur des maturités plus longues. Tout en maintenant constants les montants de ses refinancements (environ 500 Mds €, voir encadré 2), la BCE a augmenté la part des refinancements à plus long terme (à 3 mois) et a réduit la part des refinancements à plus court terme (à une semaine). De plus, fin mars 2008, la BCE a allongé la maturité de ses opérations de refinancement à 6 mois (voir figure 1).

Ne disposant pas d'un cadre opérationnel aussi large que celui de la BCE (encadré 3), la Fed a mis en place à partir de décembre 2007, un ensemble de dispositifs pour injecter des liquidités jusqu'à 3 mois en accordant des crédits aux banques contre des garanties (actifs pris en collatéraux). C'est surtout à partir de mars 2008 que la Fed a augmenté les montants des prêts aux banques à 3 mois, en stérilisant les injections de liquidité aux banques par des ventes de titres du Trésor.

Encadré 2 : Différences, en terme de risque, entre l'achat direct d'actifs par l'Eurosystème et la prise en pension d'actifs dans le cadre d'opérations de refinancement

Les achats de titres (opérations fermes) impliquent le transfert de la pleine propriété du vendeur à l'acheteur sans qu'une rétrocession de propriété y soit liée. Les titres achetés sont à l'actif du bilan de la banque centrale. Le risque est entièrement transféré à l'Eurosystème.

Dans le cadre d'une prise en pension (ou repo), des titres sont acquis contre des espèces moyennant l'engagement simultané de les revendre à la contrepartie à un prix convenu et à une date ultérieure prédéterminée. **Ces opérations sont comptabilisées à l'actif du bilan comme des prêts garantis mais les titres pris en pension ne sont pas inclus dans le portefeuille de titres de la BCE^a, ils sont hors bilan.** L'Eurosystème impose que la valeur, ajustée d'une décote (*haircut*), des actifs remis en garantie soit maintenue pendant la durée des opérations de cession temporaire destinées à fournir des liquidités. Par conséquent, si la valeur, calculée à intervalle régulier, des actifs mobilisés tombe au-dessous d'un certain niveau, la banque centrale nationale exige de la contrepartie la fourniture d'actifs ou d'espèces supplémentaires (c'est-à-dire un appel de marge)^b.

Ainsi les opérations de prise en pension présentent un risque de défaut plus faible que les achats direct d'actifs, puisque pour que la banque centrale fasse une perte, il faut à la fois que la banque commerciale fasse défaut et que les titres utilisés comme collatéraux aient une valeur inférieure au montant du crédit.

a. Les Comptes Annuels de la BCE, 2008, page 8.

b. BCE, Mise en œuvre de la politique monétaire dans la zone euro, novembre 2008, page 54.

Encadré 3 : Différences entre le cadre opérationnel de la Fed et de la BCE au début de la crise

La mise en œuvre de la politique monétaire par la Fed et la BCE est sensiblement différente avant la crise : **la BCE effectue des prêts de maturités plus longues** (3 mois contre 15 jours pour la Fed) **et accepte en garantie davantage de titres** (gamme de collatéraux plus larges que la Fed).

La Réserve fédérale met en œuvre sa politique monétaire principalement via des opérations d'*open market*. Ces opérations consistent en l'achat/vente, définitif ou temporaire, de titres de créances du Trésor (obligations et billets) et des agences fédérales émettrices de titres de créance (*Federal agencies securities*). Les opérations temporaires, appelées *repurchase agreement* ou *reverse repurchase agreement*, s'effectuent contre collatéral et ont une maturité qui peut aller d'un jour (la norme) à 65 jours ouvrés. Les collatéraux acceptés sont de trois types : des titres du Trésor américain, certains titres de créance émis par les agences fédérales adossés ou pas à des crédits hypothécaires (des RMBS ou *residential mortgage backed securities*). Peuvent accéder à ce type d'opération, les *primary dealers* ainsi que les institutions internationales et les institutions étrangères officielles qui possèdent un compte à la Réserve fédérale de New York. Les opérations d'*open market* constituent le principal déterminant du taux d'intérêt des fonds fédéraux.

La BCE effectue des prises en pension de titres (repo) dans le cadre de ses opérations de refinancement pour des maturités allant de 1 semaine à 3 mois. Pour ces opérations, la BCE accepte une large gamme de titres comme garanties, notamment des ABS notés A et applique des taux de pénalité relativement faibles (environ 5 % en moyenne).

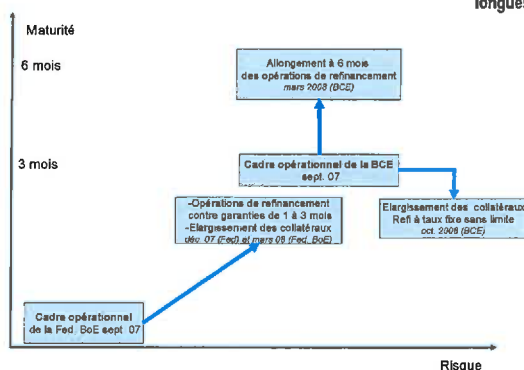
Avec la crise, la Fed a élargi les collatéraux éligibles à ses opérations de repo, allongé la maturité des repo et étendu le champ des institutions financières éligibles. De son côté, la BCE a modifié plusieurs fois la gamme des collatéraux éligibles (durcissement en septembre 2008 avec date d'effet en février 2009, assouplissement en octobre 2008) et allongé la maturité à 6 mois en mars 2008.

(8) Voir Spiegel, « Did Quantitative easing by the Bank of Japan « Work » ? » *FRBSF Economic Letter* n°2006-28, octobre 2006.

(9) TAF (*Term Auction Facility*) : prêts de la Fed à 1 et 3 mois aux banques contre collatéraux à partir de décembre 2007, TSLF (*Term Securities Lending Facilities*) prêts de la Fed à 1 mois aux institutions financières non bancaires (*primary dealers*) en mars 2008 et PDCF (*Primary Dealer Credit Facility*), prêts au jour-le-jour aux *primary dealers*.

La BCE et la Fed ont ainsi mis en place des injections massives de liquidité sur des maturités plus longues qu'habituellement, en vue de réduire les tensions sur les marchés interbancaires à court terme (notamment à 3 mois). Le cadre opérationnel de la BCE reste alors plus flexible que celui de la Fed : la BCE accepte une gamme de collatéraux plus large que la Fed et applique des taux de pénalité sur les titres mis en garantis (*haircut*) plus faibles¹⁰.

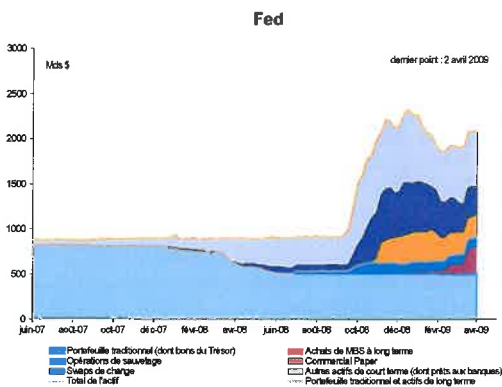
Figure 1 : de septembre 2007 à octobre 2008, la Fed et la BCE ont mis en place des programmes de refinancement des banques sur des maturités plus longues



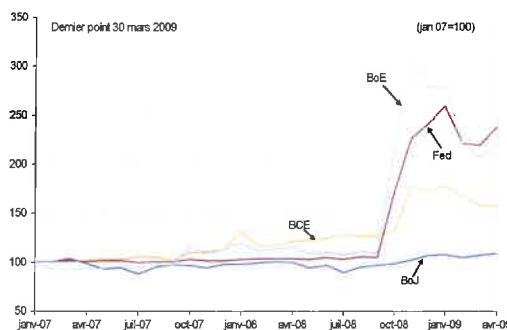
2.4 Les politiques tournées vers l'actif avec variation de la base monétaire (septembre 2008 à février 2009)

Avec l'intensification de la crise financière et un niveau des taux directeurs déjà très bas (pour la Fed), la BCE et la Fed ont décidé, à partir de septembre 2008, d'adopter des *politiques tournées vers l'actif* avec augmentation de la base monétaire (billets en circulation et comptes des banques commerciales auprès de la banque centrale) et du bilan des banques centrales. Le bilan des banques centrales augmente ainsi de plus de 45 % pour la BCE, 150 % pour la Fed et 155 % pour la BoE entre septembre 2008 et janvier 2009.

Pour la BCE, cette politique se traduit par la mise en place d'opérations de refinancement sans limite de montant, à taux fixe (le taux directeur) à partir d'octobre 2008. Les banques peuvent ainsi obtenir autant de liquidités qu'elles le désirent auprès de la BCE (contre des garanties) et ont utilisé la facilité de dépôt auprès de la banque centrale pour placer leurs excédents, augmentant la base monétaire.



Graphique 4 : évolution de la taille du bilan de la BCE, de la BoE, de la BoJ et de la Fed



Source : Datastream

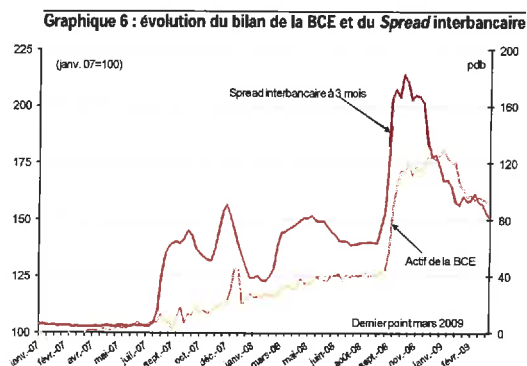
A partir de septembre 2008, la Fed renonce à stériliser ses interventions en vendant les titres du Trésor qu'elle détient : les changements dans la composition de l'actif se traduisent alors par une hausse de la base monétaire au passif. C'est en particulier à partir du moment où les réserves des banques à la Fed sont rémunérées¹¹ (début octobre 2008) qu'elles se mettent à augmenter rapidement.

De plus, la Fed, avec le soutien du Trésor, a également mis en place un ensemble de dispositifs de financement destinés à améliorer le financement des agents privés et notamment des ménages. Ainsi, le TALF (*Term Asset-backed Securities Loan Facility*) est un dispositif de prêts effectués par la Fed auprès des agents privés, destiné à relancer le marché des ABS gagés sur prêts automobiles, les prêts étudiants et les cartes de crédit. La Fed peut prêter jusqu'à 1 000 Mds \$, contre des collatéraux, pour financer l'acquisition d'ABS. Les collatéraux utilisés sont ensuite vendus par la Fed à un véhicule et le Trésor injectera jusqu'à 20 Mds \$ pour financer ces achats.

Le bilan de la Fed et de la BCE a baissé à partir de janvier 2009. Ce mouvement s'explique par l'amélioration de la situation sur les marchés interbancaires (baisse des *spreads* et augmentation des volumes d'échange entre les banques) et le dénouement des *swaps* de change entre les banques centrales (mis en place massivement en octobre 2008 pour pallier les besoins en dollars des banques). La baisse du bilan ne correspond donc pas à un désengagement des banques centrales des politiques monétaires non conventionnelles mais à une modification dans les besoins de refinancement des banques commerciales.

Graphique 5 : évolution de la composition de l'actif de la Fed et de la BCE

(10) La BCE augmentera les taux de pénalités en septembre 2008, avec date d'effet en février 2009, pour s'aligner sur les taux pratiqués par la Fed et la BoE.
 (11) Contrairement à la BCE qui fixe le taux plancher du taux au jour le jour sur le marché interbancaire (l'EURONIA) à partir du taux de facilité de dépôt, la Fed ne disposait pas de taux plancher pour le taux au jour-le-jour (taux effectif des *Fed Funds*) et le taux des *Fed Funds* était ainsi très largement en dessous du taux cible de la Fed.



Source : Datastream

2.5 Les politiques tournées vers l'actif avec achat de titres (à partir de février 2009)

La Fed, la BoE (voir encadré 4) et la BoJ ont mis en place un ensemble de programme d'achats de titres depuis le début de l'année 2009 (tableau 2).

La Fed a ainsi mis en place plusieurs programmes d'achats de titres (tableau 2) : créances négociables de court terme (*Commercial paper*) fin octobre 2008, obligations des GSE (*Go-vernment Sponsored-Enterprises, Fannie Mae et Freddie Mac*), titres adossés aux créances hypothécaires (*Mortgage Backed Securities, MBS*) garantis par les GSE en janvier 2009 puis en mars 2009 un programme d'achat de bons du Trésor.

Tableau 2 : les programmes d'achats d'actifs par les banques centrales

Banque centrale	Fed	BoJ	BoE
Achats de titres de court terme	Oui	Oui	Oui
Achats d'obligations <i>corporate</i>	Oui (achats des titres des GSEs et MBS)	Oui	Oui
Achats de Titres d'État	Oui	Oui	Oui

Tableau 3 : programme d'achats notionnels de la Fed en mars 2009

Opération d'achat	Début	Montant
Achats de CP	Fin octobre 2008	250 Mds \$
Achats d'obligations des GSE	Janvier 2009	200 Mds \$
Achats de MBS garantis par les GSE	Janvier 2009	1 250 Mds \$
Achats de bons du Trésor	Mars 2009	300 Mds \$
TOTAL		2 000 Mds \$

Encadré 4 : La politique monétaire non conventionnelle de la BoE

Jusqu'en février 2009, la politique monétaire de la Banque d'Angleterre (BoE) a été semblable à celle de la BCE. La BoE a procédé à des injections de liquidités, à l'allongement de la maturité des opérations de refinancement des banques et à l'élargissement des collatéraux acceptés en repo (*politiques tournées vers l'actif avec création monétaire*) pour se rapprocher du cadre opérationnel de la BCE. Les injections de liquidité de la BoE ont été mises en place, en avril 2008 dans le cadre du *Special Liquidity Scheme*, sous la forme d'un programme de prise en pension (repo) de titres illiquides contre des bons du Trésor pour une maturité maximale d'un an.

A partir de février 2009, la BoE a commencé les achats de titres. Dans un premier temps elle a acheté des titres de court terme (*Commercial paper*) en utilisant des dépôts du Trésor. La base monétaire reste donc constante (*politiques tournées vers l'actif avec augmentation de l'actif à base monétaire donnée*).

Depuis mars 2009, la BoE achète des titres publics longs (*politiques tournées vers l'actif*) en les finançant par création monétaire. La BoE a par ailleurs annoncé le 19 mars 2009, qu'elle allait procéder à des achats d'obligations *corporate* dans le cadre de son programme d'achat (*Asset Purchase Facility*) d'un montant maximal de 75 Mds £. Au 27 mars 2009, la BoE a acheté pour 2 Mds £ de CP, 13 Mds £ de bons du Trésor et 130 Millions £ d'obligations *corporate*.

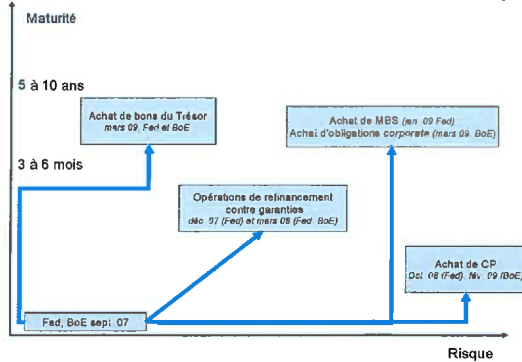
Alors que les politiques monétaires non conventionnelles de la BCE et de la Fed ont été globalement semblables depuis septembre 2007, c'est surtout à partir de janvier 2009 et la mise en place de programmes d'achats de titres longs par la Fed, que les politiques se différencient (figure 2).

Les politiques tournées vers l'actif de la BCE et de la Fed présentent désormais plusieurs différences notables. En particulier, alors que la BCE répond uniquement aux besoins des banques et se concentre sur le marché interbancaire, la Fed, par ses programmes d'achats d'actifs

(tableau 3), a étendu son champ d'action à des titres risqués (déplacement vers la droite sur la figure 2) et de maturité plus longue (déplacement vers le haut sur la figure 2), pour améliorer les conditions de financement d'institutions non bancaires. Le cadre opérationnel de la BCE a ainsi moins changé depuis septembre 2007, même si la BCE a procédé à des modifications majeures en mars (allongement des repo à 6 mois, figure 1) et en octobre 2008 (repo à taux fixe sans limite de montant).

De plus, la politique de la BCE reste déterminée par les besoins de liquidité des banques alors qu'elle est plus discrétionnaire dans le cas de la Fed.

Figure 2 : depuis début 2009, la BoE et la Fed agissent sur les taux longs et les titres risqués



Antoine BOUVERET
Abdenor BRAHMI, Yannick KALANTZIS,
Alexandra OLMEDO, Stéphane SORBE

Éditeur :

Ministère de l'Économie,
de l'Industrie et de l'Emploi
Direction générale du Trésor
et de la Politique économique

139, rue de Bercy
75575 Paris CEDEX 12

Directeur de la Publication :

Philippe Bouyoux

Rédacteur en chef :

Jean-Paul DEPECKER
(01 44 87 18 51)
tresor-eco@dgtpe.fr

Mise en page :

Maryse Dos Santos
ISSN 1777-8050

Derniers numéros parus

Avril 2009

n°55. La situation économique mondiale au printemps 2009
Aurélien FORTIN, Antoine BOUVERET

Mars 2009

n°54. L'appareil exportateur français : une réalité plurielle
Raphaël CANCELÉ

n°53. Les marges dans la filière agro-alimentaire en France
Étienne CHANTREL, Pierre-Emmanuel LECOCQ

Février 2009

n°52. Le marché des *Credit Default Swap* (CDS)
Antoine BOUVERET

n°51. Concurrence et gains de productivité : analyse sectorielle dans les pays de l'OCDE
Romain BOUIS, Caroline KLEIN

Le « <i>quantitative easing</i> » est-il sans risque ?
--

Mercredi 17 septembre 2014

Alors que le débat public évoque de plus en plus ouvertement l'opportunité pour la Banque centrale européenne (BCE) de lancer un « *quantitative easing* » dans un contexte de croissance atone, le présent flash organisé sous la forme d'un « questions-réponses » revient sur la nature de cette politique et s'interroge sur les risques qu'elle comporte.

1. Rappel : qu'est-ce que le « *quantitative easing* » ?

Le principe du « *quantitative easing* » (QE) est le suivant : en achetant des actifs financiers (obligations, actifs immobiliers...), la banque centrale augmente la demande pour ces derniers et donc leur prix. Or, le prix d'une obligation variant à l'inverse du taux d'intérêt, une hausse du prix réduit le taux d'intérêt. Pour la banque centrale, l'objectif est donc d'agir sur la courbe des taux (en particulier à long terme) là où son instrument traditionnel – le taux directeur – intervient à court terme. Le QE augmente la base monétaire¹ et donc aussi la taille du bilan de la banque centrale : à l'actif, ce dernier s'accroît des actifs achetés et des prêts accordés et, au passif, des liquidités émises pour acheter ces titres. Avec la stratégie de communication (« *forward guidance* », voir flash éco du 5 juin 2014) et l'assouplissement « qualitatif » (modification relative de la structure du bilan de la banque centrale par assouplissement des contreparties éligibles aux opérations de la banque), le QE est la troisième composante d'une politique monétaire « non conventionnelle ». Cette dernière est généralement activée lorsque la banque centrale se trouve face à la contrainte dite « du plancher » (« *zero lower bound* » dans la littérature économique) : en effet, le taux d'intérêt nominal de refinancement ne peut descendre en dessous de 0 %². De fait, en décidant de porter le taux d'intérêt directeur à 0,05 % le 4 septembre dernier (soit un plus bas historique), le Conseil des gouverneurs de la BCE a épuisé la marge de baisse et heurte désormais le plancher.

2. Achats d'« ABS », de « *covered bonds* »... : de quoi s'agit-il et est-ce nouveau ?

En complément des mesures décidées sur les taux d'intérêts, la BCE a annoncé le lancement en octobre d'un programme d'achat d'actifs du secteur privé : « *Asset backed securities* » (ABS) et « *Covered bonds* » (CB). Les ABS sont des titres adossés à des actifs qui permettent à l'émetteur d'alléger son bilan : crédits à la consommation, prêts étudiants... On parle de MBS « *Mortgage backed securities* » dans le cas où le sous-jacent est un crédit hypothécaire. Représentant un montant d'environ 1 500Md€ dans l'UE (soit environ un quart du total du marché nord-américain), les ABS/MBS s'inscrivent dans le cadre de la technique financière dite de la « titrisation », par laquelle des créances illiquides sont transformées en créances liquides et négociables. Les pools d'actifs constitués sont ensuite « découpés en tranches », chacune étant porteuse de rendements et de risques spécifiques (3 catégories dans la version la plus simple : *equity* pour les tranches les plus risquées, puis *mezzanine* et *senior*). Compte tenu des critiques suscitées par ce mécanisme, très décrié au moment de la crise financière en raison de ses excès et de sa capacité à propager le risque, la BCE a indiqué son intention de se restreindre aux ABS, selon la formule de son président, « *simples et transparents* ». La relance du marché de la titrisation fait partie des objectifs explicitement affichés par la BCE et la Banque d'Angleterre (BoE) afin de compléter l'offre de financement à l'économie. Les CB sont, elles, des obligations « sécurisées » adossées généralement à des créances hypothécaires ou à des créances du secteur public. A la différence des ABS, le collatéral des CB reste inscrit au bilan de l'émetteur. Si l'achat par la BCE de titres de type ABS sera une nouveauté (même si elle les admet déjà sous forme de collatéraux), tel n'est pas le cas du programme relatif aux CB : en effet, la banque centrale a déjà procédé à un achat de 60Md€ de CB au plus fort de la crise en 2009. Toutefois, l'ampleur de ce plan (0,5 % du PIB) a été inférieure à ceux de la Fed (2 %) et, surtout, de la BoE (8 %).

¹ Il est utile de rappeler que, en temps normal, la création monétaire est principalement le fait des banques commerciales en vertu du principe « les crédits font les dépôts ».

² Le taux de la facilité de dépôt a lui été porté à - 0,2 % le 4 septembre, mais il ne concerne que les opérations de placement des éventuels excès de liquidités des institutions financières auprès de la BCE.

3. Quels sont les risques du « quantitative easing » ?

Risque n° 1 : reculer pour mieux sauter ? A en croire certains participants au débat public, la mise en place d'un QE « à l'européenne » agirait de façon quasi instantanée sur les acteurs économiques, relancerait la croissance et écarterait le risque de déflation. Cette vision est problématique car elle postule implicitement que seule la banque centrale peut « sauver » la situation. Elle conduit donc à décharger de leurs responsabilités les autres acteurs de la politique économique (gouvernements nationaux, Commission européenne) et accroît donc le risque d'inaction de ces derniers. Pourtant, un consensus relativement fort existe sur le fait que la politique monétaire a vocation, dans ces circonstances, à « acheter du temps ». La question fondamentale est donc de savoir comment serait utilisé ce temps par les autres acteurs³.

Risque n° 2 : toujours plus de risques ? En théorie, le QE de la BCE peut prendre deux formes⁴ : 1) le rachat d'actifs risqués privés (ABS...) ou publics (dettes du « Sud ») et 2) le rachat d'actifs publics sans risque (dette allemande). Dans le premier cas, l'opération aura pour conséquence de faire baisser les primes de risque sur les actifs achetés. Dans le second cas, elle pousserait à la baisse des taux obligataires déjà très bas (1 % pour le Bund à 10 ans) et resserrerait également les primes de risque (la nouvelle liquidité pourrait en effet être utilisée pour acheter des actifs risqués comme cela a été constaté dans les pays mettant en place le QE). Dans les deux cas, l'opération peut donc se solder par une incitation pour les investisseurs à rechercher des rendements sur des actifs de plus en plus risqués. Dès lors, le QE peut mener à la formation de bulles d'actifs, dont la croissance poserait de sérieux problèmes de stabilité financière.

Risque n° 3 : un bilan dégradé ? Lorsque l'on évoque le QE, la question de la qualité du bilan de la banque centrale est rarement posée. Pourtant, il s'agit là d'un point d'importance : au fur et à mesure de la crise, les banques centrales sont devenues, selon la formule de Nouriel Roubini (voir flash éco du 18 octobre 2013) des « investisseurs en dernier ressort » en prenant en portefeuille des actifs non désirés par les autres acteurs économiques. Les risques de taux (si les taux longs montent, une cession peut entraîner une perte financière) et de change (si la monnaie locale s'apprécie pour les banques disposant d'importants volumes d'actifs en devises) sont concrets : en effet, la BCE s'applique les règles de la comptabilité privée, ce qui signifie que toute perte en capital impliquerait une recapitalisation de la part des Etats. Ceci pose immédiatement la question de l'indépendance de l'institution face au pouvoir politique en cas de crise. Toutefois, plusieurs économistes contestent la pertinence de ces règles et indiquent que, contrairement aux autres acteurs, le passif d'une banque centrale (billets...) n'est pas exigible.

In fine, quels effets sur l'économie réelle ? S'il est difficile d'anticiper précisément quels seraient les effets sur l'économie réelle d'un QE à l'européenne, l'expérience des pays ayant déjà pratiqué cette politique (Japon, Royaume-Uni, Etats-Unis) fournit quelques résultats importants : tout d'abord, le risque inflationniste d'une telle politique et son impact sur la croissance semblent tous deux limités ; ensuite, ses effets redistributifs sont à considérer (la hausse du prix des actifs découlant du QE bénéficierait avant tout aux ménages les plus aisés compte tenu de la ventilation du patrimoine) ; enfin, son efficacité suppose une forte ampleur : selon certaines études, l'achat par la Fed de 600Md\$ aurait permis de réduire le taux des obligations à 10 ans du Trésor américain dans une fourchette comprise entre 15 et 25 points de base.

Souvent évoquée dans le débat public et discutée au sein même du Conseil des gouverneurs de la BCE, la probabilité d'un « QE à l'européenne » a progressé au cours des derniers mois. Faut-il pour autant croire au « miracle » si une telle politique devait être mise en place ? Une analyse plus attentive montre que le QE pourrait avoir des effets bénéfiques sur une durée limitée mais qu'il ne se substituerait en aucun cas aux autres actions de la politique économique et présenterait même de sérieux risques pour l'avenir. En ce sens, le QE doit être vu comme un moyen et non une fin, un instrument au service des réformes et non une alternative aux réformes. Le raisonnement inverse conduirait à la remise en cause de l'euro.

³ Selon L. Bini Smaghi, ancien membre du directoire de la BCE : "Are investments more sensitive to the promise of low interest rates for a prolonged period of time or to the medium-term fiscal uncertainty that such low interest rates involuntarily produce?"

⁴ Voir Flash marchés de Patrick Artus du 2 avril 2014 : « Quel type de Quantitative easing pour la BCE ? ».

Hearing at the European Parliament's Economic and Monetary Affairs Committee

Speech by Mario Draghi, President of the ECB, Brussels, 23 March 2015

Mr Chairman,

Honourable Members of the ECON committee,

Ladies and Gentleman,

I am happy to be back to this committee for my first regular hearing at the European Parliament in the year 2015. A lot has happened since we last met in November last year. With Lithuania, the euro welcomed its 19th member. On 22 January we announced our intention to extend our asset purchase programmes to buying public sector securities; we started the purchases on March 9. We also moved to a new building which we officially inaugurated last week; we unveiled our new 20 euro banknote; and in a milestone towards even greater transparency of our decision-making procedures, we published on 19 February for the first time the accounts of a monetary policy meeting of the Governing Council of the ECB. I know this has always been a topic very dear to your committee.

In the remainder of my remarks, I will explain some important aspects of the extended asset purchase programme and present a first assessment of its effects. I will then, as the coordinators have asked me to do, elaborate on the link between price stability and financial stability and will speak briefly about the macroprudential tools the ECB has now at its disposal.

Economic outlook and monetary policy

The most recent data and survey evidence show that growth is gaining momentum. The basis for the economic recovery in the euro area has clearly strengthened. This is due to in particular the fall in oil prices, the gradual firming of external demand, easy financing conditions driven by our accommodative monetary policy, and the depreciation of the euro. These more positive developments are also reflected in the recent ECB staff projections. Compared with the projections from December, the outlook for 2015 and 2016 has been visibly revised upwards by 0.5 and 0.4 pp., respectively.

We expect inflation in the euro area to remain very low or negative in the months ahead, because the recent fall in oil prices will continue to influence the figures until later in the year. However, inflation rates are expected to start increasing gradually towards the end of the year. They will be supported by aggregate demand, by the impact of the lower euro exchange rate and by the recovery of oil prices from their current troughs in the years ahead. The latest ECB staff projections foresee average inflation at 0.0% in 2015, rising to 1.5% in 2016 and 1.8% in 2017.

A key factor for a full recovery of the euro area economy and ensuring that inflation does not remain too low for too long will be the extra stimulus that the Governing Council decided to introduce in January under the ECB's expanded asset purchase program.

This decision was premised on two considerations. First, the momentum supporting the economic recovery was viewed as too weak and fragile to give us sufficient confidence that inflation would return to levels closer to 2% over a policy relevant medium-term horizon. Second, the expansive potential of the monetary policy measures that had been decided between June and October was seen as uncertain. This was because they were largely dependent on banks' own decision to borrow

Eurosystem funds and lend them on to their customers. The cumulative uptake under the first two targeted long-term refinancing operations stood at around €212.4 billion. Therefore, the monetary impulse had to be reinforced and needed to be quantitatively more predictable and controllable to put the economy and the outlook for price stability on a firmer footing.

On 9 March, we started purchasing public-sector securities as part of our expanded asset purchase programme, which also comprises interventions in the ABS and covered bond markets. Overall, our asset purchases will amount to €60 billion per month. The pace of purchases so far puts the overall program on track to reach a total of €60 billion in March. At this point in time we see no signs that there will not be enough bonds for us to purchase. Feedback from market participants so far suggests that implementation has been very smooth and that market liquidity remains ample.

Our interventions have accelerated a trend that had been evident since some time. A steady process of re-integration across financial markets and jurisdictions had been under way since the summer of 2012. What is new today, however, is that lower interest rates in capital markets are increasingly being transmitted through the entire financial intermediation chain. Lower funding costs for banks have started to influence the cost of borrowing for households and companies. As bank lending rates are being reduced, new investment projects - previously considered unprofitable - become attractive.

In the short-run, this should sustain the demand for credit and investment. Indeed, the banks covered in our Bank Lending Survey confirm that the easing of lending conditions is progressing hand-in-hand with a resurgent demand for credit to finance business investment. In the longer-term perspective, this will increase potential output.

We intend to carry out our purchases at least until end-September 2016, and in any case until we see a sustained adjustment in the path of inflation which is consistent with our aim of achieving inflation rates below, but close to, 2% over the medium term. The Governing Council will take a holistic perspective when assessing the path of inflation. It will evaluate the likelihood for inflation not only to converge to levels that are closer to 2%, but also to stabilize around those levels with sufficient confidence thereafter. When doing this assessment, the Governing Council will follow its monetary policy strategy and concentrate on inflation trends, looking through any surprise in measured inflation (in either direction) if judged to be transient and with no implications for the medium term outlook for price stability.

The positive results of our new purchase programme should not distract other stakeholders from delivering their contribution to put the economy back on track. Fiscal policies should support economic growth, while ensuring debt sustainability. A full and consistent implementation of the Stability and Growth Pact is key for confidence in our fiscal framework. Moreover, structural reforms should be implemented promptly and with determination. The combination of improved economic structures and sound fiscal policies indeed has the potential to make our monetary policy more effective by encouraging economic actors to take advantage of improved financing conditions and increase investment.

Price stability and financial stability

Let me now turn, as suggested by the ECON coordinators, to the interaction between price stability and financial stability.

Price stability is, as you know, the primary objective of the ECB and the Eurosystem. And achieving price stability is a necessary condition for financial stability. Clearly, unstable inflation developments can distort a wide variety of macroeconomic and financial fluctuations, to the extent that these distortions become harmful for the economy. For example, unstable inflation developments could

complicate pricing of assets and blur the signals from relative asset price adjustments with detrimental effects on resource allocation.

However, price stability is not a sufficient condition of financial stability. The last crisis proved that financial stability can be at risk even at times when price stability is achieved. And monetary policy decisions also affect expectations and a wide range of asset prices. Our monetary policy measures are necessary to achieve our primary objective of maintaining price stability. But we are nevertheless aware that they may have unintended side effects on the financial system. For example, asset prices may increase to levels that are not justified by fundamentals, while periods of low yields and volatility may invite excessive risk taking by financial investors. In turn, such developments can act as an amplifying mechanism for any eventual financial instability.

At the same time, financial stability is a precondition for the efficient conduct of monetary policy. To be successful in delivering price stability, monetary policy relies on the effectiveness of the monetary transmission mechanism. In this context, a stable and non-fragmented financial system is important for the smooth transmission of monetary policy signals.

We are monitoring closely any potential risks to euro area financial stability, including those from excessive risk taking. Currently these risks are contained. And should they emerge, macro-prudential policy would be best suited to address them. Recently, indeed some national authorities in the euro area have decided to implement such measures that go in the direction of preventing financial stability risks from emerging at national level.

Regarding macro-prudential oversight of banks in the euro area, this is shared between national authorities and the ECB. The ECB may top-up specific national macro-prudential measures if it considers these insufficient to mitigate systemic risks.

The ECB and the national authorities have at their disposal macro-prudential instruments for the banking sector, as provided in the Capital Requirements Directive and Regulation (CRD IV/CRR). These include capital buffers, such as the countercyclical capital buffer, systemic risk buffer and capital surcharges for systemic institutions. Additional measures may also be used to improve banks capital and liquidity position, limit their large exposures or increase capital requirements for certain asset classes, such as interbank and real estate exposures.

To make the most effective use of these instruments and strengthen the stability of the financial system, the ECB and national authorities regularly exchange information on macro-prudential policies. Processes for formal notifications to the ECB by national authorities regarding intended measures have already been activated. Overall, the ECB will help to identify potential financial stability risks and foster a coordinated stance for macro-prudential policies among euro area Member States.

Conclusion

Let me conclude by saying that I have always very much valued the exchange with your house both as an exercise of our accountability obligations and as a source of inspiration. I am therefore very much looking forward to our debate and hope that we will now have time to discuss some of the matters for which time was too short at the plenary debate.

Thank you for your attention.

Politique monétaire non conventionnelle dans la crise actuelle

En réponse aux turbulences de la finance mondiale et à la chute de l'activité économique qui s'en est suivie, les principales banques centrales ont fortement réduit leur taux d'intérêt directeur et pris plusieurs mesures relevant de ce qui est communément appelé « politique non conventionnelle ». L'encadré décrit brièvement ces mesures en soulignant leurs particularités dans le contexte plus général de la conduite de la politique monétaire.

Cadre d'évaluation de la politique monétaire non conventionnelle

La conduite de la politique monétaire s'articule autour de deux éléments principaux : i) indication de l'orientation souhaitée, effectuée de nos jours par le biais d'objectifs affichés sur les taux à très court terme ; ii) conduite d'opérations de gestion de la liquidité -définies largement, pour inclure divers aspects du cadre opérationnel (échéances et conditions d'octroi de la liquidité banque centrale)- qui viennent soutenir l'orientation souhaitée en visant à maintenir les taux du marché à un niveau conforme à celui du taux directeur. Traditionnellement, les opérations de gestion de la liquidité sont conçues et effectuées de manière à influencer le plus précisément possible le taux ciblé, et lui seul : en jouant un simple rôle de soutien, elles n'entravent pas la poursuite de l'objectif et n'apportent aucune information supplémentaire sur l'orientation générale retenue.

Dans certains cas, cependant, les opérations de liquidité peuvent avoir un rôle plus important et être délibérément utilisées pour agir sur des éléments spécifiques du mécanisme de transmission monétaire. L'idée maîtresse est d'influencer, *au-delà du champ d'action du taux directeur*, le prix de certains actifs, les rendements et les conditions de financement. Les opérations de liquidité ne jouent donc plus ici un rôle passif, mais deviennent partie intégrante de l'orientation monétaire. Dans la mesure où elles entraînent habituellement d'importantes modifications dans le bilan des banques centrales (volume, composition, profil de risque), on peut parler d'une *politique de bilan*¹.

Les différentes formes de politique de bilan se distinguent par le marché sur lequel elles agissent. La forme la plus courante est l'intervention de change où les achats/ventes de devises cherchent à influencer le cours de la monnaie, indépendamment du taux directeur. Durant la crise, la politique de bilan a été utilisée, en outre, pour cibler les taux du marché monétaire au-delà du jour le jour, les rendements des obligations d'État à long terme et diverses primes de risque. Si, du point de vue de leur justification, des mécanismes sous-jacents, des canaux d'action et de leurs conséquences bilantielles, ces opérations sont comparables aux interventions de change, le choix du marché cible est atypique, voire sans précédent. C'est ce choix qui rend non conventionnelles les actions récentes des banques centrales, non l'approche globale visant à influencer certains éléments du mécanisme de transmission hors de l'influence du taux directeur. Sous cet angle, l'« assouplissement quantitatif » et le « relâchement du crédit », utilisés respectivement pour décrire les opérations de la Banque du Japon, en 2001-2006, et de la Réserve fédérale, dans le contexte actuel, peuvent être considérées comme de simples variantes de la politique de bilan².

Une caractéristique importante de ce type de politique (comme, le plus souvent, des interventions de change) est d'être indépendante du niveau courant du taux directeur : ni

l'expansion du portefeuille ni sa composition (aussi longtemps que les banques centrales sont en mesure d'en compenser l'incidence sur les avoirs de réserve des banques) n'affecteront leur capacité à réguler le taux cible³. Cette indépendance joue aussi dans l'autre sens : la banque centrale n'est pas tenue de se désengager de la politique suivie et de réduire son bilan avant d'opérer un resserrement monétaire ; il lui suffit, par exemple, de relever le taux servi sur les réserves excédentaires (lorsqu'elles sont rémunérées) en même temps que le taux directeur pour obtenir un durcissement des conditions monétaires. Par conséquent, les stratégies de sortie peuvent être déterminées en distinguant ces deux dimensions : le niveau approprié des taux d'intérêt, d'un côté, et la structure souhaitée du bilan de la banque centrale, de l'autre.

Vue d'ensemble des réponses des banques centrales

Au cours de la crise actuelle, deux grandes approches ont été suivies en matière de politique de bilan (tableau). La première, prépondérante au début de la crise, vise surtout à tempérer les tensions sur le marché interbancaire de gros. Ainsi, l'offre de financements au-delà du jour le jour a été fortement augmentée pour réduire les primes d'échéance et plusieurs initiatives ont été prises pour garantir une redistribution ordonnée des réserves. Parmi ces mesures, il convient de mentionner l'élargissement de la liste des suretés et contreparties éligibles, l'allongement des échéances des opérations de refinancement et l'établissement de lignes de swap entre banques centrales (surtout pour les refinancements en dollars) pour réduire les tensions sur les marchés des devises. De nombreuses banques centrales ont, par ailleurs, introduit ou assoupli le prêt de titres très liquides (obligations d'État le plus souvent) en échange de titres moins liquides, afin d'améliorer les conditions de financement sur le marché monétaire.

La seconde approche, devenue plus importante avec l'aggravation de la crise financière, consiste à neutraliser directement le durcissement des conditions du crédit au secteur non bancaire et à assouplir, plus généralement, les conditions de financement. Parmi les mesures les plus importantes, on peut relever l'octroi de fonds aux entreprises, en vue d'améliorer la liquidité et de réduire les primes de risque sur certains segments ciblés -papier commercial, titres adossés à des actifs et obligations d'entreprise, entre autres-, ainsi que l'achat ferme de titres du secteur public, pour influencer plus généralement les rendements de référence.

Politique de bilan								
Objectif	Mesures prises	Fed	Euro	BoE	BoJ	BdC	BRA	BNS
Assouplir les conditions sur le marché interbancaire de gros	Modification de la facilité d'escompte	✓ ¹		✓				
	Opérations exceptionnelles à long terme	✓	✓ ²	✓	✓	✓	✓	✓
	Élargissement de la gamme des sûretés éligibles	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Élargissement de la liste des contreparties éligibles	✓		✓	✓	✓	✓	
	Lignes de swaps entre banques centrales	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Prêts de titres : facilité créée ou assouplie	✓		✓	✓	✓		
Assouplir les conditions sur les marchés de la dette et les conditions financières plus larges	PC : financement, achat ou acceptation comme sûreté	✓ ³		✓ ⁴	✓ ⁵	✓ ⁶	✓ ⁷	
	ABS : financement, achat ou acceptation comme sûreté	✓ ⁸	✓ ⁹	✓ ⁴			✓ ⁷	
	Obligations d'entreprise : financement, achat ou acceptation comme sûreté			✓ ⁴	✓ ¹⁰	✓ ⁶		✓
	Achat de titres du secteur public	✓ ¹¹		✓ ⁴	✓ ¹²			
	Achat d'autres titres				✓ ¹³			✓ ¹⁴
Fed = Réserve fédérale ; Euro = Eurosysteme ; BoE = Banque d'Angleterre ; BoJ = Banque du Japon ; BdC = Banque du Canada ; BRA = Banque de Réserve d'Australie ; BNS = Banque nationale suisse. ✓ = oui								
¹ Réduction du taux et allongement de l'échéance ; admission des courtiers principaux comme contreparties (<i>Primary Dealer Credit Facility</i>). ² Y compris opérations de refinancement à taux fixe servies pour l'intégralité des soumissions. ³ Financement de l'achat de certificats de dépôt à court terme, de papier commercial, y compris adossé à des actifs (ABCP), à travers les facilités suivantes : <i>Money Market Investor Funding Facility</i> , <i>Asset Backed Commercial Paper Money Market Mutual Fund Liquidity Facility</i> et <i>Commercial Paper Funding Facility</i> . ⁴ <i>Asset Purchase Facility</i> . ⁵ Augmentation de la fréquence et du volume des opérations de pension sur PC et institution des achats fermes de PC. ⁶ Mécanisme de prise en pension à plus d'un jour de titres privés. ⁷ Acceptation, comme supports de pensions, des RMBS (<i>residential mortgage-backed securities</i> , titres adossés à des hypothèques sur immobilier résidentiel) et des ABCP. ⁸ Financement de l'achat d'ABS (<i>asset-backed securities</i> , titres adossés à des actifs) sur créances constituées de prêts étudiants, crédits automobiles, encours de cartes de crédit et autres prêts garantis (<i>Term Asset-Backed Securities Loan Facility</i>). ⁹ Achat d'obligations sécurisées. ¹⁰ Élargissement de la gamme des titres de dette d'entreprise acceptés comme sûreté et institution d'une facilité de prêt contre dette d'entreprise. ¹¹ Achat de titres du Trésor et de titres émis par les agences fédérales de financement hypothécaire ou de titrisations de leur dette. ¹² Achat d'obligations d'État japonaises destiné à fluidifier le marché monétaire, non à influencer sur les cotations. ¹³ Achat d'actions détenues par les établissements financiers. ¹⁴ Achat de titres en devises.								
Sources : données nationales.								Tableau A

Dans l'ensemble, la détermination des banques centrales a contribué à une modération des graves tensions sur la liquidité ainsi qu'à des améliorations notables sur un certain nombre de marchés clés (« Vue d'ensemble »). Malgré cette évolution favorable, l'efficacité des initiatives des banques centrales visant à atténuer les effets de la crise et à restaurer le fonctionnement normal des marchés dépendra, au bout du compte, de leur effet d'entraînement sur la fonction d'intermédiation du secteur privé. Le succès des interventions nécessite donc à la fois un cadre solide et une mise en œuvre déterminée de politiques s'attaquant directement aux faiblesses fondamentales des bilans bancaires.

Piti Disyatat

¹ Voir le chapitre VI du 79e Rapport annuel BRI, juin 2009.

² L'« assouplissement quantitatif » vise à assouplir généralement les conditions monétaires à travers une augmentation des réserves des banques ; il ne porte donc pas sur des actifs spécifiques. Le « relâchement du crédit », à l'inverse, cible un ou des segments déterminé(s) par des interventions sur une catégorie d'actifs définie, sans préciser le mode de financement de ces opérations dans le bilan de la banque centrale.

³ De fait, de nombreuses banques centrales d'Asie qui sont intervenues activement sur les changes ces dernières années ont réussi à atteindre l'objectif assigné à leur taux directeur, malgré une forte expansion de leur bilan.

Three weeks into ECB quantitative easing, markets begin taper talk

Just three weeks into the European Central Bank's 19-month bond-buying programme, analysts are already speculating that it may throttle back the pace of purchases early, possibly even this year.

An upturn in growth or inflation, a dramatic rise in asset prices and a scarcity of bonds have all been cited as factors that could prompt the ECB to "taper" its purchases.

"We expect the ECB will decide to cut back its bond purchases as early as the second half of this year," said DZ Bank analyst Hendrik Lodde, adding the economy could improve towards year-end.

When ECB President Mario Draghi unveiled the 1 trillion quantitative easing programme on March 5, he said the bank would buy 60 billion euros (44 billion pounds) of bonds a month until September 2016 or until inflation is back on a path towards the bank's target of close to but below 2 percent. Markets were fuelled by the belief that this meant the programme could go on for longer than the stated duration.

ECB insiders say that so far there has been no discussion among policymakers of tapering QE and Draghi told the European Parliament last week he believed a recovery in inflation depended on full implementation of the programme.

Some analysts say evidence of the tapering debate may at some point emerge in the minutes, or accounts as the ECB calls them, of its policy meetings, the latest of which are published on Thursday.

Minutes of the Jan. 22 meeting, at which QE was launched, already showed division over QE. Most policymakers voted for immediate action, though some said such a step should only be taken in "contingency" situations.

Unlike the QE programmes initiated by the U.S. Federal Reserve in 2008 and the Bank of Japan in 2013, the ECB's has been launched with a "tailwind" of improving economic data.

On launch day, the ECB lifted its growth forecast to 1.5 percent for 2015, from a previous 1 percent and said inflation would rise from zero this year to 1.8 percent in 2018.

Since then, euro zone data has generally beaten forecasts. Business activity this month was its highest since May 2011, and inflation is expected to nudge back into positive territory after months of declines.

"I think that the ECB could consider tapering before September 2016 if it was really convinced that it no longer needs QE to achieve a return to price stability (lower but close to 2 percent) on a sustained basis," said Francesco Papadia, a former ECB director general for market operations.

"However the hurdle to take such a decision will be at least as high as the hurdle to decide on QE", he added, as tapering before the due end date would be an effective tightening of policy compared with market expectations.

EXCESSIVE DISTORTION

So far, QE has helped drive down bond yields, even though many had already been at record lows before its launch. This has raised concerns that money-printing could lead to a bubble in the market.

Before QE began, many analysts said the ECB could struggle to buy enough bonds as investors held on to them, either for regulatory reasons or in hope of securing a better price.

Vincent Chaigneau, head of rates and FX strategy at Societe Generale, has an overweight position in core and peripheral euro zone bonds, favouring long-dated paper, but sees a risk.

"The major risk to that view is that the ECB, at some point, could scale down the programme on evidence that it is causing excessive distortion in the euro bond markets."

Others say tapering remains very unlikely, given it is a relatively short scheme.

The BOJ is committed to two years, but is under pressure to extend, while the Fed bought Treasuries for the best part of 3-1/2 years after an initial economic rebound proved short-lived.

Berenberg Bank economist Christian Schulz, who used to work at the ECB, said: "It's been such a painful process to get to QE, to buying sovereign bonds ... Unless there is a strong reason to do it, I don't think they would undermine their own credibility by scaling it back before it even ends because it's not a very long programme."

**John Geddie
Nigel Stephenson**