

CRISE FINANCIÈRE ET POLITIQUE MONÉTAIRE

BENOÎT BESSON *
BENOÎT NGUYEN *

La crise à laquelle les marchés financiers et les économies mondiales sont confrontés depuis 2007 a connu plusieurs vagues successives. Partie en 2007 du marché du crédit hypothécaire américain à haut risque (marché des *subprimes*), elle gagne rapidement une première fois le marché interbancaire américain, mais aussi européen.

La poursuite des dépréciations d'actifs et l'affaiblissement de la confiance entre banques entraînent la faillite de la banque américaine Lehman Brothers le 15 septembre 2008, qui paralyse à nouveau le marché interbancaire d'une manière beaucoup plus sévère et étend la crise à de nouveaux acteurs et de nouveaux marchés. La crise, venue de segments de marchés restreints, s'est en effet propagée au cœur même du fonctionnement du système financier en provoquant des dysfonctionnements majeurs sur les marchés de refinancement de très court à moyen-long terme des banques. En outre, la dégradation des conditions de crédit et la paralysie des systèmes bancaires diffusent la crise à l'économie réelle et contraignent les États à mettre en place des mesures de soutien multiformes qui pèsent sur leur situation budgétaire.

À chaque étape et afin de contrer les effets de la crise, les banques centrales ont agi de manière pragmatique et rapide. Elles ont mis en place la coopération qui s'imposait. Leurs réponses ont été multiples en fonction de leurs cadres opérationnels préexistants, des particularités

* Économistes, Direction des opérations de marchés, Banque de France.

des situations domestiques et des différences en termes de canaux de transmission de la politique monétaire. Dans certains pays (Canada, Australie), dont les systèmes bancaires ont été relativement moins affectés par la crise, les aménagements du cadre opérationnel des banques centrales ont été limités. Dans d'autres, les banques centrales ont recouru de façon plus massive à des mesures « non conventionnelles » inédites.

À ce titre, la politique de gestion de la crise de l'Eurosystème présente des similitudes avec les politiques mises en place par les autres grandes banques centrales, mais également des spécificités : son cadre d'intervention initial, souple, est resté relativement inchangé et lui a permis d'apporter au marché la liquidité nécessaire. À l'inverse, la Federal Reserve a davantage privilégié la mise en place de nombreuses mesures *ad hoc*.

De même, l'Eurosystème a procédé à des achats de titres d'ampleur moindre qu'aux États-Unis ou en Angleterre, en particulier du fait de la nature différente des mécanismes de transmission de la politique monétaire et du degré d'intermédiation plus fort en Europe que dans les pays anglo-saxons.

Les motivations de la Banque centrale européenne (BCE) pour ses programmes d'achats ont en outre été précisément ciblées : soutenir le crédit à l'économie réelle en facilitant l'accès des banques au marché du refinancement à moyen et long termes pour le programme d'achats d'obligations sécurisées mis en œuvre de septembre 2009 à juillet 2010 et garantir la transmission de la politique monétaire s'agissant des achats de titres décidés en mai 2010.

UNE RÉPONSE DE POLITIQUE MONÉTAIRE IMMÉDIATE, PRAGMATIQUE ET COORDONNÉE

La réponse des banques centrales à l'assèchement de la liquidité

Premiers signes de tensions sur le marché interbancaire

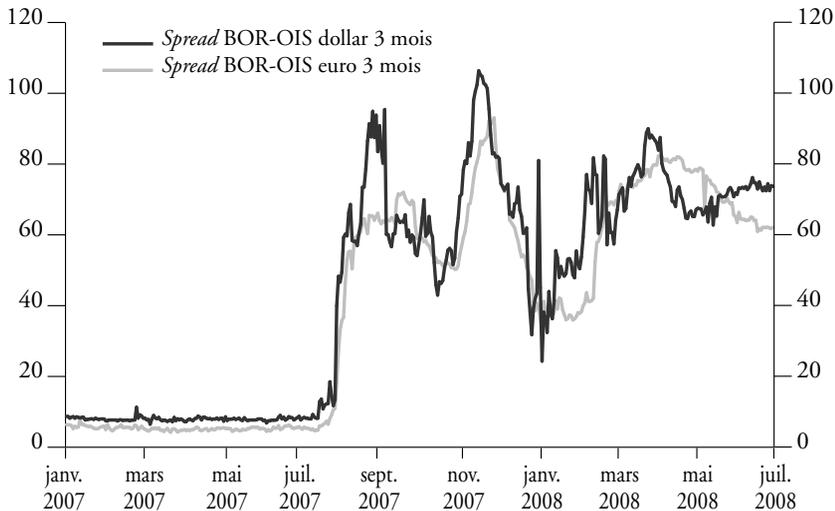
Le premier épisode de stress sur le marché interbancaire date de l'été 2007, alors qu'éclate aux États-Unis la crise du crédit hypothécaire *subprime*. Les signes avant-coureurs se manifestent dès le printemps 2007 avec la fermeture par la banque d'investissement Bear Stearns de deux de ses fonds hypothécaires et certains signes de regain de l'aversion pour le risque sur le marché des changes (déboucement des opérations de *carry trade*, par exemple).

L'annonce par BNP Paribas le 9 août 2007 de la suspension du calcul de la valeur liquidative de trois de ses fonds d'investissement en produits titrisés provoque un assèchement de la liquidité sur le marché

interbancaire. Les volumes échangés sur la maturité au jour-le-jour « non sécurisés » (c'est-à-dire sans remise de collatéral, donc présentant un risque de contrepartie élevé) se contractent, passant d'une fourchette comprise entre 50 Md€ et 60 Md€ au début de l'été 2007 à 30 Md€ et 40 Md€. La tendance se reflète également dans la hausse brutale de l'écart entre le taux interbancaire « en blanc » et le taux fixe d'un *swap* de même maturité (cet écart est connu sous le nom de *spread* BOR-OIS).

En « temps normal », sur la maturité à trois mois, cet écart avoisinait 8 points de base (pdb) aux États-Unis et 5 pdb en Europe, mais le 9 août 2007, il atteint respectivement 40 pdb et 17 pdb, traduisant l'exigence d'une prime de rémunération sur les prêts non sécurisés liée à une perte de confiance entre banques et une incertitude extrême sur leur capacité à rembourser leurs engagements en l'absence d'un marché interbancaire liquide.

Graphique 1
Spread BOR-OIS euro et dollar trois mois,
janvier 2007-juillet 2008
(en points de base)



Sources : Banque de France ; Bloomberg.

Injections de liquidités par les banques centrales

Pour restaurer la confiance et contrer les risques d'assèchement du marché, la BCE, dès le 9 août 2007, et la Federal Reserve, dès le 17 août 2007, ont réagi promptement, d'autant plus que le cadre de fourniture de liquidités en urgence avait été expérimenté lors

des circonstances du 11 septembre 2001. Cette année-là, la hausse brutale de l'aversion pour le risque dans le sillage immédiat des attentats menaçait de gripper les marchés et, en particulier, le marché américain n'était plus en mesure de fournir suffisamment de liquidités en dollars aux intervenants de marchés internationaux. Les principales banques centrales (Federal Reserve, BCE, Banque du Japon, Banque d'Angleterre, Banque nationale suisse - BNS - et Banque du Canada) avaient alors décidé d'une action concertée sous la forme de lignes de *swaps* de devises. Lorsque la crise des *subprimes* éclate en 2007, la BCE tire profit de cette première expérience en intervenant sur les marchés dès le mois d'août 2007 par l'injection de liquidités abondantes dans le système bancaire, par les opérations de réglage fin. En période normale, les allocations de la BCE correspondaient quasiment à l'allocation théorique neutre (ATN), c'est-à-dire au montant égal aux besoins des banques. Toutefois, face au dérèglement du marché, la BCE a décidé d'octroyer des montants supérieurs à cette référence. Entre le 9 août et le 6 septembre 2007, la BCE mène cinq opérations d'injection de liquidités, dont quatre entre le 9 août et le 14 août 2007. L'allocation moyenne de ces opérations s'établit à 85 Md€ et atteint 110 Md€ lors de l'opération du 10 août 2007.

72

Les autres principales banques centrales sont également très actives sur le marché. La Federal Reserve, en particulier, a recours à un large panel de mesures. Dès le 17 août 2007, elle abaisse son taux d'escompte de 6,25 % à 5,75 % et assouplit la durée de remboursement des banques en l'allongeant de 24 heures à 30 jours. Les injections de liquidités sont également très massives, avec 96 Md\$ mis à disposition pendant la seule semaine du 15 août 2007. En décembre 2007, elle étend la maturité de ses adjudications (*term auction facility* - TAF) à vingt-huit jours et ouvre la possibilité pour les autres banques centrales d'utiliser cette facilité pour refinancer leur système bancaire respectif en dollars (Banque d'Angleterre et Banque du Canada, par exemple), ce qui est complété par des accords de *swaps*, comme en 2001, en particulier avec la BCE et la BNS (cf. infra).

L'adaptation du cadre opérationnel

L'aggravation de la crise en septembre 2008

À la crise aiguë de liquidité de l'été 2007 succèdent une détérioration des bilans des banques, une augmentation du risque de contrepartie et une réduction de la solvabilité des institutions financières. En mars 2008, la banque d'investissement américaine Bear Stearns est sauvée de la faillite, reprise *in extremis* par la banque JP Morgan avec le soutien des autorités américaines. À la suite de la quasi-faillite

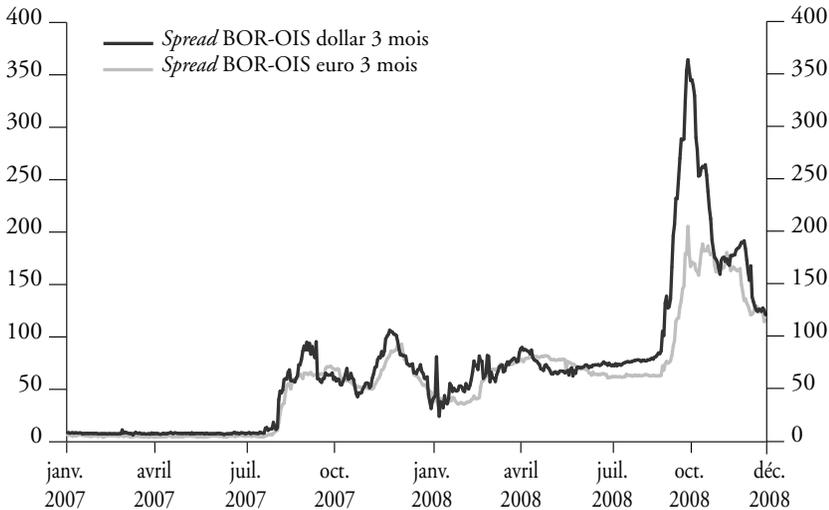
de Bear Stearns, la Federal Reserve met en place de nouvelles facilités, notamment la *primary dealer credit facility* (PDCF).

Mais la poursuite de la dépréciation de l'actif des institutions financières et l'augmentation des provisionnements sur les pertes attendues, notamment sur les portefeuilles d'ABS (*asset-backed securities*, titres issus de la tritrisation d'un prêt, notamment hypothécaire, on parle alors de MBS - *mortgage-backed securities*), renforcent les difficultés de refinancement sur le marché non sécurisé comme sur le marché sécurisé (prise en pension). Ce sont ces blocages qui entraînent la faillite de la quatrième banque d'investissement américaine, Lehman Brothers, qui, faute de parvenir à trouver un repreneur privé et de disposer d'un collatéral de suffisamment bonne qualité pour se refinancer à la Federal Reserve, dépose son bilan le 15 septembre 2008.

L'aggravation de la crise à la suite de cette faillite et les canaux de sa propagation sont largement documentés par la littérature (Brunnermeier, 2009 ; Taylor, 2009). Le *spread* BOR-OIS à trois mois donne une idée de l'intensité du stress qui affecte alors le marché interbancaire : ce dernier atteint un plus haut jamais enregistré à 365 pdb aux États-Unis le 10 octobre 2008.

Graphique 2
Spread BOR-OIS euro et dollar trois mois,
janvier 2007-décembre 2008
(en points de base)

73



Sources : Banque de France ; Bloomberg.

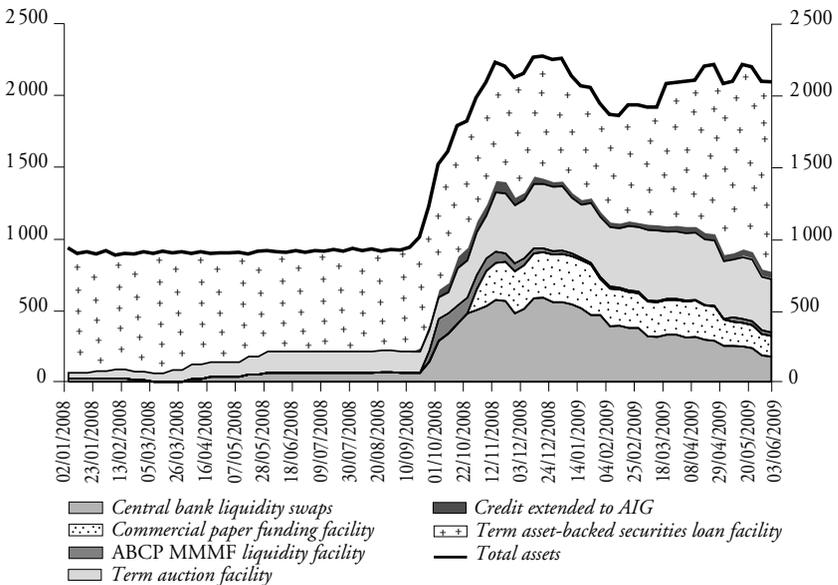
La menace de contagion aux États-Unis entraîne une intervention rapide de la Federal Reserve qui dépasse son cadre traditionnel de

prêteur en dernier ressort : dès le lendemain, le 16 septembre 2008, elle accorde un prêt exceptionnel de 60 Md\$ pour sauver le premier assureur américain, AIG, afin d'éviter un défaut de nature systémique, compte tenu notamment du rôle central joué par AIG sur le marché des CDS (*credit default swaps*, « contrats d'assurance » contre le risque de défaut d'une contrepartie). Pour cela, elle utilise ses prérogatives de stabilité financière (art. 13 *unusual and exigent circumstances*).

Elle met également en place le 22 septembre 2008 de nouvelles facilités : normalement réservée à un cercle restreint de contreparties (*primary dealers*), la Federal Reserve étend la fourniture de liquidités à certaines institutions non bancaires, comme les fonds mutuels (*money market mutual fund liquidity facility* - MMMFLF).

La Federal Reserve finance également l'achat de papiers commerciaux de bonne qualité (*commercial paper funding facilities*) pour atténuer les conséquences de la restriction du crédit aux entreprises, voire prête des titres d'État de son portefeuille contre du collatéral de moins bonne qualité (*term securities lending facility* - TSLF) pour faciliter le recours au refinancement sécurisé *via* le marché du repo.

Graphique 3
Principales facilités mises en place par la Federal Reserve
en septembre 2008 au regard de son actif
 (en Md\$)



Sources : Banque de France ; Federal Reserve.

Concernant les autres banques centrales, les réactions ont également été très rapides et massives.

La Banque d'Angleterre a recours à une grande diversité d'instruments : ajout d'opérations d'injection de liquidités en fonction des besoins des banques, refinancement à long terme, élargissement du collatéral accepté en garantie, mais aussi élargissement des contreparties éligibles aux opérations de refinancement, augmentation des prêts de bons du Trésor aux banques commerciales, modifications des systèmes de réserves obligatoires et de facilités de dépôt. Enfin, elle a effectué des allocations supérieures au montant initialement prévu lors d'opérations de refinancement.

La réaction de la Banque du Japon, moins spectaculaire du fait de marges de manœuvres moindres, les taux étant déjà très bas (les taux japonais sont à 0,5 % lors de l'entrée en crise en 2007), prend la forme d'opérations de réglage fin et d'opérations à long terme supplémentaires.

L'adaptation du cadre opérationnel de l'Eurosystème

La réponse de la BCE à la crise prend également une ampleur nouvelle, suite à l'onde de choc provoquée par la faillite de Lehman Brothers en septembre 2008. Pour faire face à la paralysie du marché interbancaire, elle a largement mobilisé le potentiel de son cadre opérationnel.

Les conditions d'octroi de liquidités sont considérablement assouplies lors des opérations de refinancement, les adaptations portant sur les quatre composantes du mode opérationnel.

D'abord, les opérations de refinancement sont conduites à taux fixe et en allouant aux banques toute la liquidité demandée dans la limite du collatéral éligible dont elles disposent. Le contraste est très net avec le système qui prévalait avant la crise, à savoir un montant limité à l'ATN (avantage de toute nature), alloué par un système d'enchères de taux, afin de maintenir les taux interbancaires à un niveau proche du taux directeur. Cette adaptation permet de palier la paralysie du marché interbancaire, caractérisé par une situation duale. La division était très nette entre les banques demandeuses de liquidités, mais ne parvenant pas à en obtenir auprès des établissements qui en disposaient abondamment, du fait de comportements de précaution. Ensuite, le nombre de maturités des opérations de refinancement est augmenté et leur durée allongée. Dans le cadre d'avant-crise, il n'en existait que deux, à savoir une opération hebdomadaire et une opération de trois mois. L'intensification de la crise aboutit à la création de quatre nouvelles opérations de refinancement : une opération d'une durée d'un mois, une opération supplémentaire de trois mois, une opération de six mois et une opération d'une maturité d'un an.

Par ailleurs, la BCE assouplit la contrainte liée au collatéral, tout en ajustant les *haircuts* (décotes), ce qui entraîne une augmentation de la « surcollatéralisation » pour compenser le risque supplémentaire. L'exigence minimale de notation des actifs financiers remis en contrepartie des opérations de refinancement est abaissée. À l'exception des ABS, les titres notés BBB sont acceptés. Par ailleurs, de nouveaux actifs sont rendus éligibles, à l'image des certificats de dépôt non listés émis par les institutions de crédit. De même, certains titres en devises ont également été intégrés.

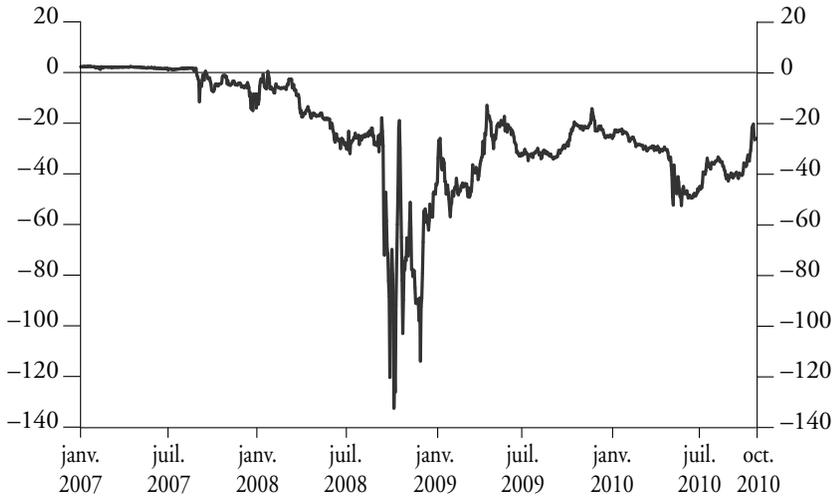
La coordination internationale face à la pénurie de devises

Enfin, les banques centrales ont mis en place un ensemble d'accords de *swaps* de devises, notamment en dollars, en yens et en francs suisses, permettant ainsi aux établissements bancaires de se refinancer en devises directement auprès de leur banque centrale domestique.

Une manière de mesurer la pénurie de dollars en Europe consiste à comparer, d'une part, le coût d'un prêt en dollars sur le marché américain et, d'autre part, le coût d'un prêt « synthétique », afin d'emprunter des euros en Europe, puis de réaliser un *swap* sur le marché des changes pour échanger ces euros contre des dollars (on appelle cette comparaison la « base euro dollar ») (Baba, McCauley et Ramaswamy, 2009 ; Goldberg, Kennedy et Miu, 2010). En temps normal, cet écart est proche de zéro, le marché étant efficacement arbitré. Or pendant la crise, un net différentiel est apparu, témoignant de l'impossibilité du marché de réaliser cet arbitrage, du fait de la pénurie de dollars en Europe et d'un repli des banques américaines sur leur marché domestique (cf. graphique 4 ci-après).

Les accords de fourniture de devises entre banques centrales permettent de pallier cet assèchement du marché. La BCE a ainsi offert aux banques de la zone euro la possibilité de se refinancer par son intermédiaire en dollars ou en francs suisses, à travers deux types d'opérations. *Via* une TAF, une banque de la zone euro pouvait obtenir des dollars en déposant du collatéral auprès de la BCE. Pour le franc suisse, il s'agissait d'un *swap* de devises, une banque commerciale pouvant obtenir des francs suisses en déposant la contre-valeur en euros auprès de la BCE. Ces accords qui s'étaient terminés à la fin du mois de janvier 2010 ont été réactivés en mai 2010, suite aux nouvelles difficultés qui sont apparues sur le marché interbancaire. Par ailleurs, la BCE a conclu des accords avec des pays de l'Union européenne, dont le système bancaire traversait des difficultés de refinancement en euros. Ce fut le cas avec la Suède dès le mois d'octobre 2007, puis avec le Danemark, la Hongrie et la Pologne.

Graphique 4
Base euro dollar 12 mois
 (en points de base)



Sources : Banque de France ; Bloomberg.

Cette coopération dans la fourniture de devises s'est opérée au niveau mondial. La Federal Reserve a ainsi signé des accords avec 14 banques centrales. De même, la Banque du Japon a conclu des échanges de devises avec la Banque centrale de la Corée du Sud, la Federal Reserve et la Banque centrale indienne.

77

Une politique agressive de baisse des taux pour limiter la diffusion de la crise de la sphère financière à l'économie réelle

Les banques centrales ont également procédé à des baisses de taux massives et rapides, pour tenir compte des risques de contagion que le blocage des systèmes bancaires faisait courir à l'économie réelle et à la stabilité des prix à moyen terme.

Les signes d'affaiblissement de l'économie américaine et de la chute de l'offre de crédit, combinés à un retournement des prix de l'immobilier, conduisent la Federal Reserve à baisser son taux directeur dès le mois de septembre 2007. Entre septembre 2007 et décembre 2008, l'objectif de *Fed funds* de la Federal Reserve sera ramené de 5,25 % à une fourchette de 0 %-0,25 %, un plus bas historique, avec une nette accélération du mouvement d'assouplissement après la faillite de Lehman Brothers. Le même mouvement de baisse rapide des taux est suivi par les autres banques centrales : la Banque d'Angleterre baisse son taux directeur de 525 pnb entre décembre 2007 et mars 2009, tandis

que la Banque du Japon réduit son taux de 0,5 % à 0,1 % entre les mois de septembre et décembre 2008.

La BCE entame, quant à elle, en septembre 2008, une phase d'assouplissement de sa politique monétaire. De septembre 2008 à mai 2009, elle baisse ainsi son taux directeur de 4,25 % à 1 %, soit le taux le plus bas depuis 1999, date de sa création.

Cependant, la seule baisse des taux s'est vite révélée insuffisante pour faire face à l'aggravation de la crise et la profondeur de la récession.

S'il est toujours possible de remonter un taux d'intérêt nominal, on ne peut en revanche le descendre en dessous de zéro - cette contrainte est connue sous le nom de *zero lower bound* - dans la mesure où le taux d'intérêt adéquat pourrait être négatif¹. À cette première limite s'ajoute la rupture de la transmission de la politique monétaire aux taux longs. Les banques centrales ont comme cible opérationnelle - explicitement ou implicitement, comme c'est le cas pour l'Eurosystème - le taux d'intérêt de court terme : il s'agit de fixer *via* le taux directeur le taux de marché de court terme de maturité correspondante (c'est-à-dire l'EONIA (Euro Overnight Index Average) en zone euro, le taux *effective Fed funds* aux États-Unis). En temps normal, taux directeur et taux du marché monétaire sont à des niveaux très proches. D'après la théorie des anticipations rationnelles de la structure par terme, le niveau du taux long résulte des taux courts futurs anticipés. C'est par le biais du taux long, après transmission, que la politique monétaire a un impact sur les coûts de financement de l'économie réelle qui s'endette principalement sur des taux longs.

En période de crise, les problèmes de liquidité sur le marché interbancaire engendrent un décalage entre les taux directeurs et les taux du marché monétaire. Et le contrôle du taux court ne permet pas toujours de transmettre correctement la politique monétaire, mais les banques centrales ne sont cependant pas démunies. Les options disponibles, qualifiées de « non conventionnelles », regroupent notamment l'utilisation du bilan de la banque centrale et la communication par la banque centrale d'une trajectoire de taux d'intérêt pour influencer les anticipations de taux. Elles font l'objet d'une littérature abondante, dont une contribution de référence de l'actuel gouverneur de la Federal Reserve, Ben Bernanke (Bernanke, Reinhart et Sack, 2004).

DES POLITIQUES NON CONVENTIONNELLES POUR FAIRE FACE À L'AGGRAVATION DE LA CRISE

Quantitative easing et credit easing : l'utilisation du bilan de la banque centrale

La banque centrale peut notamment utiliser la composition et la

taille de son bilan : de façon schématique, on parle alors respectivement d'assouplissement des conditions du crédit (*credit easing*) ou d'assouplissement quantitatif (*quantitative easing*).

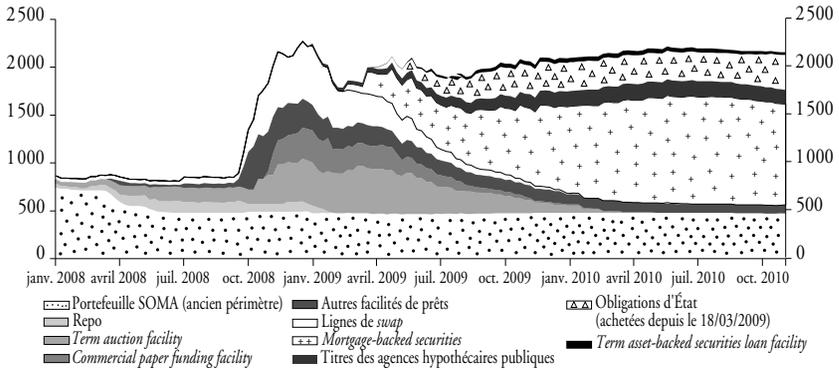
Le *credit easing* correspond plutôt à une utilisation de l'actif de la banque. Les portefeuilles des titres détenus par les banques centrales comme instrument de politique monétaire sont, en temps normal, principalement composés d'obligations souveraines. Si nécessaire, leur composition peut être modifiée en temps de crise ou des portefeuilles *ad hoc* peuvent être constitués, pour acheter des titres et agir sur les conditions de crédit de segments de marchés particuliers. Notamment, l'écartement des primes de risque en période d'aversion forte au risque peut provoquer des restrictions sur l'offre et l'accès au crédit bancaire ou au financement de marché. L'actif de la banque centrale fonctionne alors comme un substitut à une intermédiation financière déficiente (Shiratsuka, 2010) ou pallie des dysfonctionnements de marchés compromettant les possibilités de financement par le marché. À l'inverse, le *quantitative easing* ne différencie pas des segments de marchés particuliers. Il correspond à une utilisation du passif de la banque centrale et vise à augmenter la quantité de monnaie en circulation et typiquement le montant des réserves des banques commerciales. L'expansion du passif revient à constituer un « tampon de liquidité » pour les institutions financières, dans une situation de dysfonctionnement du marché interbancaire (Shiratsuka, 2010). L'assouplissement quantitatif peut également viser *in fine* les anticipations des agents, l'idée étant que l'augmentation de la quantité de monnaie se traduise par un soutien et un relèvement des anticipations d'inflation dans une situation de risque déflationniste.

En pratique, la distinction entre *quantitative easing* et *credit easing* se révèle relativement délicate, puisque la plupart des mesures non conventionnelles les combinent. L'intention affichée de la banque centrale et sa communication sont primordiales pour apprécier la nature des mesures non conventionnelles mises en place. Ainsi, la Federal Reserve a souhaité non seulement modifier la composition de son bilan pour augmenter la part de la dette d'agences et de MBS, ce qui relève du *credit easing*, mais s'est également fixé une cible en termes de taille de bilan en définissant des montants d'actifs achetés en mars 2009, puis, le 10 août 2010, le maintien de cette taille de bilan, ce dernier aspect relève du *quantitative easing*. La BCE, quant à elle, n'a jamais affiché un objectif de taille de bilan.

Graphiques 5

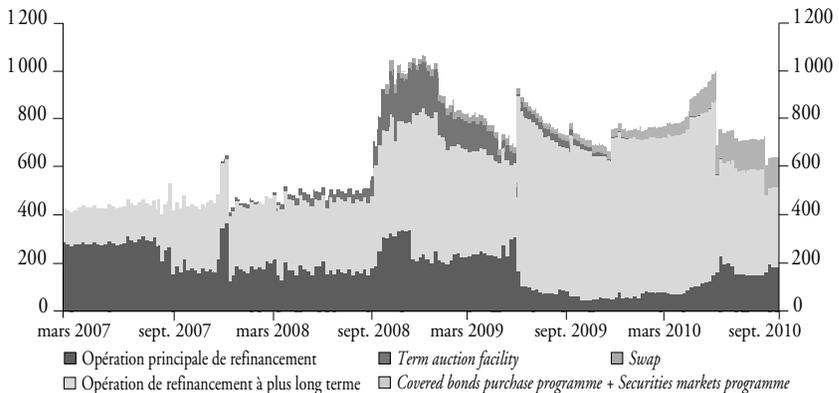
Évolution de la composition du refinancement et des programmes d'achats de titres de la Federal Reserve et de l'Eurosystème

Graphique 5a
Federal Reserve
(en Md\$)



80

Graphique 5b
Eurosystème
(en Md€)



Sources : Banque de France ; BCE ; Federal Reserve.

Dans des petites économies où la taille des marchés financiers n'est pas suffisante pour recourir à ce type de mesures, une option fait débat, celle des interventions de change destinée à apporter un soutien supplémentaire à l'économie.

Entre mars 2009 et mai 2010, la BNS est ainsi intervenue unilatéralement pour limiter l'appréciation du franc suisse contre l'euro,

pour des montants avoisinant 230 MdCHF. Si en juin 2010, la BNS a mis fin à ses interventions de change, les risques de déflation s'étant éloignés, elle reste, comme elle l'indique dans son communiqué du 16 septembre 2010, vigilante à l'émergence d'une nouvelle menace de déflation. Sur la période totale d'intervention, le franc suisse coté EURCHF a toutefois continué de s'apprécier passant de niveaux proches de 1,50 à 1,43 contre euros, suggérant un effet limité des interventions de change unilatéral. L'EURCHF s'établit désormais aux alentours de 1,35 et l'on note une hausse de la volatilité sur le franc suisse depuis la fin des interventions de la BNS.

Influencer les anticipations : le rôle de la communication

Une autre politique non conventionnelle consiste pour la banque centrale à communiquer non plus son seul taux d'intérêt directeur, mais une trajectoire de taux d'intérêt (voire à s'engager sur cette trajectoire), typiquement en précisant une durée pendant laquelle les taux resteront bas, de manière inconditionnelle, ou conditionnelle, liée alors à l'amélioration d'indicateurs économiques (Bernanke, 2010 ; Bernanke, Reinhart et Sack, 2004).

En pratique, la Federal Reserve a, par exemple, remplacé en février 2009 la formule *low for some time* par *extended period* pour signaler le maintien dans le temps de sa politique de taux très bas. Les commentaires des analystes de marchés et certaines déclarations d'officiels de la Federal Reserve² tendent à conclure que cette formule signifie environ trois à six réunions du FOMC (Federal Open Market Committee).

Le gouverneur de la Federal Reserve, Ben Bernanke, notamment lors de son discours de Jackson Hole, a en outre explicitement mentionné la communication d'une trajectoire de taux comme un éventuel instrument supplémentaire à disposition de la Federal Reserve.

La Banque du Canada a matérialisé encore plus précisément son engagement de taux entre avril 2009 et mai 2010 en abaissant en avril 2009 son taux d'intérêt à 0,25 %, en annonçant qu'il resterait à ce niveau jusqu'au deuxième trimestre 2010, conditionné aux perspectives d'inflation. Ce faisant, elle tente d'influencer non plus seulement le taux court de marché, mais l'ensemble de la courbe des taux. Le but d'une telle communication est d'influencer les anticipations de taux des participants de marché et de réduire les taux à long terme³, en comprimant leur composante d'anticipation de taux courts.

Les mesures non conventionnelles de l'Eurosystème

Outre l'adaptation de son cadre opérationnel, l'Eurosystème a mis en place deux programmes d'achats de titres : l'un d'achats d'obligations

sécurisées en septembre 2009 et l'autre d'obligations souveraines et privées en mai 2010.

Le programme d'achats d'obligations sécurisées (*covered bonds purchase programme* - CBPP), qui sont un moyen de refinancement à long terme des banques, est qualifié de mesure de soutien renforcé au crédit (*enhanced credit support*) (Trichet, 2010).

Ce programme visait principalement à relancer le marché d'un segment gelé. Outre l'arrêt des émissions d'obligations sécurisées, le marché montrait des signes de paralysie par une forte augmentation du différentiel de prime entre les obligations dites « sans risques » et les actifs plus risqués durant la crise, témoignant du faible appétit des investisseurs pour ces titres.

Les primes de ces obligations sécurisées contre obligations souveraines dans la zone euro avaient atteint 170 pdb pour des maturités comprises entre cinq ans et sept ans. La BCE désirait soutenir le crédit à l'économie réelle en facilitant l'accès des banques au refinancement de moyen-long terme⁴, et notamment celles qui avait perdu leur accès au marché. Le programme, qui a atteint sa cible de 60 Md€ en juin 2010, a eu un effet très significatif sur le niveau de la prime des obligations sécurisées (réduction de la prime à 40 pdb en juin 2010) ainsi que sur les volumes d'émissions (au dernier trimestre 2008, le marché primaire avait quasiment disparu, il a fortement rebondi dès la mise en place du programme et au 1^{er} trimestre 2010, 63,3 Md€ ont été levés par les banques de la zone).

Par ailleurs, ce programme a permis de renforcer la fourniture de liquidités de long terme aux banques en achetant des titres. Ce type de maturité de refinancement est essentiel en zone euro où le financement de l'économie est peu désintermédié et s'effectue majoritairement par les banques. Cette fourniture de liquidités sur le long terme a d'autant plus répondu à leurs besoins qu'elle était combinée avec la mise en place quasi simultanée de l'opération à un an (VLTRO - opération de refinancement à très long terme) le 1^{er} juillet 2009, qui complétait l'éventail des maturités des opérations de refinancement.

Le programme d'achats de titres (*securities market programme* - SMP) vise à répondre aux dysfonctionnements du marché des titres d'État apparus au printemps 2010 et à restaurer les mécanismes de transmission de la politique monétaire. La décision d'intervenir a été motivée par un constat de mésalignement des prix de marché de ces titres, excessivement dégradés par rapport aux fondamentaux macroéconomiques, tels qu'analysés par la BCE, le Fonds monétaire international (FMI) ou l'Union européenne. Ce mésalignement a été mis en liaison avec la forte dégradation des conditions de marché, les signes d'assèchement de la liquidité sur les dettes de certains pays périphériques de la

zone euro étant nombreux en mai 2010. Ce contexte renforçant les craintes de liquidations désordonnées de portefeuilles de titres de ces pays a conduit la BCE à intervenir sur le marché secondaire pour garantir une bonne transmission de la politique monétaire, et notamment un bon fonctionnement du marché de la dette souveraine, crucial pour l'ensemble des marchés financiers.

La BCE a la stricte interdiction de financer les déficits des États membres, interdiction qui dérive de l'article 123 du traité de Maastricht⁵. Aussi, son intervention ne visait ni à monétiser le déficit des États membres, ni à abaisser leurs taux de financement, mais à rétablir des conditions normales de marché et assurer ainsi la transmission de sa politique monétaire. De ce point de vue, il faut exclure le terme de *credit easing* pour caractériser l'intervention de la BCE.

Le fait que la BCE ait immédiatement annoncé qu'elle stériliserait les achats de titres réalisés dans le cadre du programme démontre que son intention n'est pas non plus de réaliser un assouplissement quantitatif.

Techniquement, la BCE procède chaque semaine à la stérilisation du montant de titres achetés la semaine précédente *via* des dépôts à terme à sept jours. La liquidité ponctionnée dans le marché et bloquée dans les dépôts à terme réduit d'autant le poste des réserves au passif de la BCE, et donc d'autant la base monétaire (à l'inverse des réserves, les dépôts à terme n'appartiennent techniquement pas à la base monétaire). Aussi, cela exclut que l'on apparente ce programme à une mesure de *quantitative easing*.

Un premier bilan des achats de titres

Les études menées sur les programmes d'achats de la Federal Reserve et de la Banque d'Angleterre permettent de dégager un certain nombre de conclusions.

Avec 1 250 milliards de dollars, achetés entre janvier 2009 et le 31 mars 2010, soit presque la moitié de son bilan, une étude publiée par la Federal Reserve de New York en mars 2010 (Gagnon et *al.*, 2010) estime que le programme d'achats de MBS a permis de réduire d'environ 30 pdb à 100 pdb l'écart de taux entre les MBS et les obligations d'État américaines (cet écart avait atteint 300 pdb en novembre 2008, contre environ 100 pdb avant la crise). De plus, la majeure partie de l'effet du programme semble résider dans l'annonce de la mesure et du montant cible du programme (soit le « stock ») plutôt que dans les achats en eux-mêmes (soit le « flux ») (Gagnon et *al.*, 2010 ; Sack, 2009)⁶. Ceci est confirmé par l'absence de réaction significative sur le marché des MBS lorsque les achats ont graduellement ralenti et est corroboré également par le fait que la fin du programme d'achats

d'obligations d'État en octobre 2009 n'a pas eu d'effet à la hausse sur les taux longs américains.

Les achats de la Banque d'Angleterre ont été proportionnellement encore plus importants, dans la mesure où ils ont atteint près de 85 % de l'actif de la Banque. Ces acquisitions massives qui représentent 200 Md£ essentiellement en titres d'État (soit environ un quart de l'encours des *gilts*, les obligations d'État britanniques), achetés depuis le mois de mars 2009 et ayant atteint cette cible en novembre 2009, auraient également permis de réduire le taux des obligations d'État britanniques d'environ 100 pdb (Joyce et *al.*, 2010), essentiellement sur les annonces sur le « stock » cible du programme.

Plusieurs canaux peuvent expliquer l'effet des achats de titres, notamment l'effet de rebalancement de portefeuille (*portfolio balance channel*) et l'effet de signal. Dans les deux cas, il semble que l'annonce du programme influence de manière déterminante, et ce, avant la mise en place effective des achats, les prix d'actifs et les anticipations des participants de marché. Le président du FOMC, Ben Bernanke, a estimé lors de son discours de Jackson Hole que l'effet dominant a été celui de rebalancement de portefeuille qui s'appuie sur l'imparfaite substituabilité des actifs et explique que la réduction de l'offre d'un titre particulier grâce aux achats massifs de la banque centrale en fait monter le prix et se diffuse aux actifs similaires et proches (Joyce et *al.*, 2010). Neely (2010) suggère en outre que les programmes d'achats de la Federal Reserve ont également eu des effets internationaux significatifs (diffusion dans la diminution des taux britannique et canadien, par exemple, et *via* la baisse du cours du dollar)

Un canal important des programmes d'achats réside également dans un effet de « liquidité », la présence de la BCE sur un marché permettant de ramener de la liquidité sur des segments délaissés par les participants de marché et d'abaisser les taux en réduisant les primes de liquidité.

POLITIQUES MONÉTAIRES EN TEMPS DE CRISE ET EN TEMPS NORMAL : LES ENJEUX DE L'APRÈS-CRISE

Les stratégies de sortie permettent d'assurer la crédibilité de la politique monétaire et la stabilité des prix

Politiques non conventionnelles et stratégies de sortie

Les mesures non conventionnelles, qui impliquent la fourniture massive et exceptionnelle de liquidités au marché, se doivent d'intégrer des stratégies de sortie, afin de préserver la crédibilité de la banque centrale et de maintenir l'ancrage des anticipations d'inflation à moyen terme. La communication des banques centrales est à cet égard

primordiale pour préparer les participants de marché à un retour à une politique monétaire plus traditionnelle et préciser le calendrier d'application et les instruments qui seront utilisés.

Les mesures non conventionnelles ont pour effet d'allouer de la liquidité au-delà de l'allocation théorique neutre, ce qui conduit, toutes choses égales par ailleurs, à une baisse des taux de marché et à un élargissement de l'écart entre le taux directeur et le taux de marché. Le taux EONIA, traditionnellement proche du taux directeur de la BCE (à 1 % depuis le 13 mai 2009), a ainsi fluctué à un niveau proche du taux de facilité de dépôt (0,25 %) entre 0,30 % et 0,35 % de juillet 2009 à juillet 2010 du fait d'un encours de refinancement très important, en moyenne de 744 Md€.

L'un des premiers objectifs des stratégies de sortie est de rétablir une marge de fluctuation étroite entre le taux de marché et le taux directeur en agissant sur la quantité de liquidité, par exemple en réduisant le montant des réserves excédentaires détenues par les banques commerciales, et/ou sur les taux, ou en constituant un corridor de taux - encadrant le taux de marché par un taux de facilité de prêt et un taux de facilité de dépôt - dans le but de retrouver le contrôle des taux courts et assurer l'efficacité d'une future hausse des taux directeurs.

Les modalités de mise en œuvre de ces stratégies varient cependant en fonction du type des mesures non conventionnelles mises en place. Si toutes les banques centrales ont mis en œuvre des politiques non conventionnelles, les différences de modalités impliquent que le retrait du stimulus apporté à l'économie s'effectue également de manière différenciée notamment sur la question des titres achetés et de la durée de leur détention.

La Federal Reserve et son gouverneur Ben Bernanke ont largement détaillé ces deux aspects. Le retrait de liquidité devrait d'abord se dérouler *via* deux instruments, préalables à une vente ferme des titres achetés en raison des politiques non conventionnelles à plus long terme :
- des opérations de *reverse repo* (mise en pension), dans lesquelles la banque centrale emprunte les espèces et prête en échange un titre figurant à son bilan. *De facto*, la liquidité ainsi absorbée au bilan de la banque centrale est celle figurant dans les comptes de réserves des banques commerciales logés également au bilan de la banque centrale ;
- des dépôts à terme, destinés à « geler » une partie de ces mêmes réserves des banques commerciales.

Dans le cas de l'Eurosystème, l'arrivée à maturité des opérations de refinancement retire automatiquement de la liquidité sur le marché. Le non-renouvellement total ou partiel de ces tombées permet un retour vers l'allocation théorique neutre. Un problème peut toutefois venir de l'ampleur de certaines opérations qui arrivent à maturité, où un

non-renouvellement peut générer de brusques tensions sur le marché. Afin de lisser les évolutions de la liquidité, la BCE utilise des opérations de réglage fin, comme cela a été le cas lors de l'arrivée à échéance des principales opérations au cours du second semestre 2010, à commencer par l'opération à un an mise en place le 1^{er} juillet 2009 et arrivant à échéance le 1^{er} juillet 2010 pour un montant de 442 Md€.

S'agissant des achats fermes menés par l'Eurosystème, pour un peu plus de 120 Md€ à ce stade (CBPP et SMP confondus), la BCE a indiqué que l'Eurosystème conserverait les titres acquis en raison du CBPP jusqu'à maturité. Toutefois, cela ne représente qu'environ 10 % de l'encours de refinancement total dans la zone euro.

Normalisation des bilans des banques centrales

La normalisation des bilans des banques centrales ne touche pas seulement leur taille et la réduction de la liquidité, mais aussi leur composition⁷.

La Federal Reserve a ainsi d'ores et déjà annoncé sa volonté de retrouver à moyen terme un portefeuille uniquement constitué de titres d'État. L'annonce le 10 août 2010 du réinvestissement des tombées de titres d'agences et de MBS détenus par la Federal Reserve uniquement en titres du Trésor américain confirme cette approche.

L'Eurosystème, de son côté, a commencé à resserrer progressivement les conditions d'éligibilité du collatéral accepté en garantie des opérations de refinancement. La première de ces mesures concerne les ABS, avec une application progressive de la règle de notation dite de *second best* entre le 1^{er} mars 2010 et le 1^{er} mars 2011 : pour être éligible, un titre devra présenter deux évaluations par deux agences de notation, dont seule la moins bonne sera prise en compte. Cette règle s'appliquera aussi bien à l'émission où le titre devra être noté AAA ainsi que pendant toute sa durée de vie où la notation ne devra pas descendre sous la note A. Par ailleurs, une nouvelle grille de décote graduelle privilégiant les actifs de meilleure qualité sera mise en application dès le 1^{er} janvier 2011. Enfin, de manière plus marginale, certains actifs rendus éligibles pendant la crise ne le seront plus après cette date.

NOTES

1. La banque centrale suédoise, la Sveriges Riskbank, expérimente depuis le mois de juillet 2009 un taux d'intérêt négatif, mais uniquement sur son taux de facilité de dépôt, visant à dissuader les banques de déposer leurs liquidités à la banque centrale et à les encourager à les prêter. Le taux de la facilité de dépôt de la Sveriges Riskbank est fixé à $-0,25\%$ depuis le mois de juillet 2009.
2. Le 9 mars 2010, le président de la Federal Reserve de Chicago, Charles Evans, indiquait que, selon lui, la formule signifiait trois à quatre réunions du FOMC.
3. Lequel est composé d'une anticipation de taux court et d'une prime de terme, qui prend en compte notamment des considérations de risque, de liquidité et d'imparfaite substituabilité.
4. L'annonce concomitante de l'opération de refinancement à un an (VLTRO) allait également dans le sens d'un allongement des maturités.
5. Article 123 du traité de Maastricht : « Il est interdit à la BCE et aux banques centrales des États membres [...] d'accorder des découverts ou tout autre type de crédits aux institutions ou organes de la communauté, aux administrations centrales, aux autorités régionales ou locales, aux autres autorités publiques, aux autres organismes ou entreprises publics des États membres ; l'acquisition directe, auprès d'eux par la BCE ou les banques centrales nationales, des instruments de leur dette est également interdite. »
6. Sack (2009) disait : « *The effects on the MBS rate can be seen most easily in the spread of yields on mortgage-backed securities over those on treasuries, adjusted for the prepayment option embedded in those securities. The option-adjusted spread has narrowed by about 100 bps since the announcement of the program, with more than half of that decline occurring on days of substantive statements about the MBS purchase programmes.* »
7. Charles Bean, vice-gouverneur de la Banque d'Angleterre, estime, dans un article présenté à la conférence annuelle de Jackson Hole en août 2010, que les banques centrales n'avaient pas vocation à utiliser en période normale la composition de leur portefeuille de titres en tant qu'instrument de politique monétaire : à terme, les banques centrales auraient donc vocation à ne détenir que des titres sans risques, ce qui est également la position maintes fois réitérée du FOMC.

BIBLIOGRAPHIE

- BABA N. et PACKER F. (2009), « From Turmoil to Crisis : Dislocations in the FX Swap Market Before and After the Failure of Lehman Brothers », *Journal of International Money and Finance*.
- BABA N., McCAULEY R. et RAMASWAMY S. (2009), « US Dollar Market Funds and Non-US Banks », Banque des règlements internationaux, *Quarterly Review*, mars.
- BEAN C. et al. (2010), « Monetary Policy After the Fall », Conférence annuelle de Jackson Hole, août.
- BERNANKE B. (2010), « Semiannual Monetary Policy Report to the Congress », Before the Committee on Financial Services, US House of Representatives, 21 juillet.
- BERNANKE B., REINHART V. et SACK B. (2004), « Monetary Policy Alternatives at the Zero Bound : an Empirical Assessment », Federal Reserve Board, Divisions of Research, Statistics and Monetary Affairs, *Finance and Economics Discussion Series*.
- BORIO C. (2008), « The Financial Turmoil of 2007 : a Preliminary Assessment and some Policy Considerations », Banque des règlements internationaux, *Working Paper*, n° 251, mars.
- BRUNNERMEIER M. (2009), « Deciphering the Liquidity and Credit Crunch 2007-2008 », *Journal of Economic Perspectives*, vol. 23, n° 1, pp. 77-100.
- FATUM R. et HUTCHINSON M. (2005), « Foreign Exchange Intervention and Monetary Policy in Japan, 2003-2004 », University of Alberta, *International Economics and Economic Policy*, vol. 2, novembre.
- GAGNON J. et al. (2010), « Large-Scale Asset Purchases by the Federal Reserve : Did They Work ? » Federal Reserve Bank of New York, Staff Report, *Research Paper*, n° 441, mars.

- GOLDBERG L., KENNEDY C. et MIU J. (2010), « Central Bank Dollar Swap Lines and Overseas Dollar Funding Costs », Federal Reserve Bank of New York, Staff Report, *Research Paper*, n° 429, janvier.
- HUMPAGE O. (2003), « Government Intervention in the Foreign Exchange Market », Federal Reserve Bank of Cleveland, *Working Papers*.
- ITO T. (2002), « Is Foreign Exchange Intervention Effective ? The Japanese Experience in the 1990's », National Bureau of Economic Research, *Working Paper*, n° 8914.
- JOYCE M. et al. (2010), « The Financial Market Impact of Quantitative Easing », Banque d'Angleterre, *Working Paper*, n° 393, juillet.
- NEELY C. (2010), « The Large Scale Asset Purchases Had Large International Effects », Federal Reserve Bank of Saint Louis, *Working Paper Series*, juillet.
- SACK B. (2009), « The Fed's Expanded Balance Sheet », Federal Reserve of New York, Remarks at the Money Marketeers of New York University, New York City, 2 décembre.
- SACK B. (2010), « Preparing for a Smooth (eventual) Exit », Federal Reserve of New York, Remarks at the National Association for Business Economics Policy Conference, Arlington, Virginia.
- SHIRATSUKA S. (2010), « Size and Composition of the Central Bank Balance Sheet : Revisiting Japan's Experience of the Quantitative Easing Policy », Banque du Japon, Institute for Monetary and Economic Studies, *Discussion Paper*, n° 2009-E-25, janvier.
- STROEBEL J. et TAYLOR J. (2009), « Estimated Impact of the Fed's Mortgage-Backed Securities Purchase Program », National Bureau of Economic Research, *Working Paper*, n° 15626, décembre.
- SVENSSON L. (2003), « Escaping from a Liquidity Trap and Deflation : the Foolproof Way and Others », National Bureau of Economic Research, *Working Paper*, n° 10195, décembre.
- TAYLOR J. (2008), « The Financial Crisis and the Policy Responses : an Empirical Analysis of What Went Wrong », National Bureau of Economic Research, *Working Paper*, n° w1463, janvier.
- TAYLOR J. et WILLIAMS J. (2009), « A Black Swan in the Money Market », *American Economic Journal*, vol. 1, n° 1, pp. 58-83, janvier.
- TRICHET J.-C. (2010), « Central Banking in Uncertain Times : Conviction and Responsibility », Conférence annuelle de Jackson Hole, août.