

Les banques centrales face à la crise

Guilhem Bentoglio *
Guillaume Guidoni *
 Allianz Global Investors France

Dès le début de la crise financière en août 2007, les besoins exceptionnels de liquidité ont entraîné une réaction sans précédent des banques centrales partout dans le monde, y compris de manière coordonnée.

Entre août 2007 et août 2008, la Fed a commencé par utiliser ses outils traditionnels. Face à l'échec de ces derniers, elle a rapidement dû innover en attribuant des montants bien plus importants de liquidité et à plus long terme. Cette liquidité supplémentaire était stérilisée. Simultanément, elle a accepté en collatéraux une gamme plus large d'actifs. Dans le même temps, la BCE, qui possède un cadre d'action plus moderne et plus souple, a eu moins besoin d'innover. Elle a adapté ses modalités d'accès à la liquidité, mais sans en augmenter le niveau total et en maintenant un coût élevé.

À partir de septembre 2008, la menace d'une crise systémique a provoqué des réactions plus radicales de la part des banques centrales. La Fed a progressivement mis en place des mesures non conventionnelles. Le taux directeur est amené au plus bas, tandis que la liquidité supplémentaire distribuée au système financier et aux investisseurs n'est plus stérilisée. Le credit easing est accompagné d'une expansion de son bilan destinée à soutenir l'économie via le marché du crédit. Dans la zone euro, la BCE décide de servir toute la demande de liquidité à taux fixe et abaisse ses taux directeurs, se substituant aux marchés interbancaires gelés. Ces mesures ne constituent pas une politique d'assouplissement quantitatif, même si le bilan augmente.

Dans l'ensemble, la gravité et la complexité de la crise ont obligé les banques centrales à s'adapter rapidement et à innover radicalement. Les réponses ont été rapides, notamment comparées à celles observées au Japon dans les années 1990. Ceci a permis d'éviter un effondrement des marchés et un gel total du canal du crédit. A court terme, les forces déflationnistes prédominent. Les politiques monétaires hétérodoxes devraient donc rester sur le devant de la scène. A plus long terme, les banques centrales sont conscientes du potentiel inflationniste de ces mesures. Les stratégies de sortie sont déjà envisagées. Le timing de la normalisation monétaire sera un enjeu central.

* Les auteurs tiennent à remercier Hélène Baron pour ses relectures successives et pour ses remarques constructives. Il va de soi que les auteurs restent les seuls responsables des erreurs qui peuvent demeurer. De même, les prises de position ne reflètent que les opinions de leurs auteurs.

guilhem.bentoglio@allianzgi.fr
 guillaume.guidoni@allianzgi.fr

Mots clés : Politique monétaire. Assouplissement quantitatif. Stabilité financière. Credit easing.

La crise financière qui sévit depuis août 2007 a nécessité une intervention sans précédent de la part des banques centrales partout dans le monde. La sous-évaluation du risque a généré un endettement excessif. La titrisation et la complexité croissante des actifs financiers rendent très difficile d'identifier correctement les porteurs de risque. L'interdépendance des acteurs financiers renforce la propagation et même l'intensification des chocs.

Dans ces conditions, la crise des *subprime* a servi de détonateur : crise de confiance interbancaire, assèchement de la liquidité, déroute de certaines classes d'actifs, contrainte de solvabilité des banques et risque systémique.

Pour répondre à ces enjeux, l'action d'une banque centrale est doublement délicate : par l'ampleur des risques et par l'incertitude sur le déroulement de la situation et l'impact des décisions prises.

Nous revenons ici en détail sur les différentes mesures prises par la Réserve fédérale américaine (Fed) et par la Banque centrale européenne (BCE) afin de préserver le fonctionnement du système financier et d'éviter la matérialisation d'une crise systémique. L'approche chronologique permet de restituer le déroulement des événements mais aussi de montrer à quel point la crise, par son originalité et son ampleur, a obligé les banques centrales à innover en fonction des circonstances.

La Fed et la BCE ont, à certains égards, pris des décisions similaires, et elles ont souvent agi de façon coordonnée. Elles ont toutes deux innové très rapidement pour satisfaire les besoins de liquidité des banques. Dans les deux cas, l'intensification de la crise en septembre-octobre 2008 marque une rupture, elle a conduit à l'adoption de politiques non conventionnelles, notamment par l'expansion du bilan des banques centrales.

Cependant, nous avons choisi d'analyser séparément les mesures prises par la Fed et la BCE. Tout d'abord, la mise en œuvre de la politique monétaire est différente d'un pays à l'autre. Ensuite, le cadre d'action de la BCE est plus moderne, parce que plus récent. Il a donc nécessité moins d'ajustements que celui de la Fed. Enfin, l'épicentre de la crise se situe aux États-Unis, ce qui justifie une intervention plus massive de la part de la Fed.

1. Les banques centrales avant la crise : cadre d'action

1.1. Les mandats sont proches

Les banques centrales européenne (BCE) et américaine (Fed) ont des mandats sensiblement identiques.

L'objectif principal de la BCE est la stabilité des prix. Pour la Fed, le cœur du mandat est triple : un taux d'emploi maximum, la stabilité des prix et des taux d'intérêt à long terme modérés. L'emploi et la croissance sont des objectifs

secondaires pour la BCE. Toutefois, pour la Fed, une primauté est également explicitement donnée à la lutte contre l'inflation¹.

Les mandats donnés aux banques centrales incluent aussi la supervision et la régulation du système bancaire. Toutefois, si la Fed a une compétence pleine pour les banques commerciales² la BCE n'a pas de compétence propre pour la supervision, assurée au niveau national.

De plus, les banques centrales doivent veiller à la sauvegarde de la stabilité du système financier et la maîtrise des risques systémiques, notamment à travers leur rôle de prêteuses en dernier ressort. Enfin, elles doivent offrir des services financiers (système de paiement) aux institutions de dépôts, au gouvernement et aux institutions officielles étrangères.

1.2. Les modes d'actions sont aussi très proches

En août 2007, les deux établissements disposaient d'une gamme similaire d'instruments pour remplir leur mandat³ : opérations d'*open-market*, politique de réserves obligatoires et fenêtres d'escompte.

1.2.1. L'*open market*, le lieu d'action avant la crise

Pour atteindre la stabilité des prix, l'outil principal est le taux d'intérêt. Une fois le taux directeur fixé, la banque centrale doit s'assurer que le niveau effectif du taux interbancaire au jour le jour (*overnight*) en soit proche. Ceci passe essentiellement par l'*open market*, qui permet d'ajuster la liquidité du système bancaire par des injections ou des retraits de liquidité, donc d'influer sur les taux interbancaires.

Aux États-Unis, le FOMC (Federal Open Market Committee) organise des *Open Market Operations* (OMO). Les enchères sont réservées à un nombre restreint d'établissements : les *primary dealers* (20 en juillet 2007, 17 en janvier 2009 ; cf. annexe 1). Avant la crise, les OMO sont des prêts de maturité proche de 1, 7 ou 14 jours. Le taux d'intérêt est généralement très proche des *Fed Funds*. Entre juillet 2000 et juillet 2007, l'encours moyen des OMO est de 26 milliards de dollars, toutes maturités confondues (graphique 1).

Les OMO peuvent permettre de palier des problèmes de liquidité sur le marché interbancaire. Ainsi, dans des périodes de stress, comme durant la période post-11 septembre 2001⁴ les prêts accordés dépassent fortement le niveau habituel.

1. « *Achieving price stability is not only important in itself; it is also central to attaining the Federal Reserve's other mandated objectives of maximum sustainable employment and moderate long-term interest rates* ». Ben Bernanke, 15 février 2006, intervention devant le Congrès.

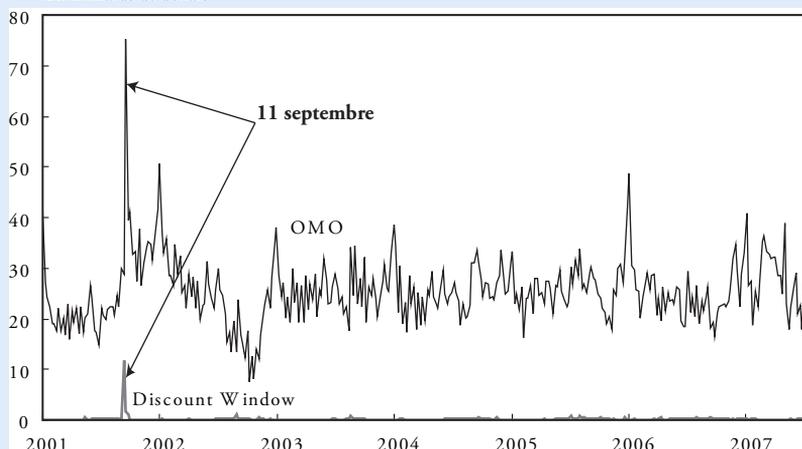
2. La SEC est responsable pour les banques d'investissement (dont Bear Stearns, Lehman Brothers, Goldman Sachs) avant la crise.

3. Un instrument de la Fed n'est pas discuté ici (*Security Lending Facility* - SLF). Il s'agit d'une facilité très peu utilisée permettant un *swap* de maturité pour les *Treasuries*.

4. Pour limiter les tensions sur le marché interbancaire et renforcer la confiance, la Fed est intervenue du 12 au 20 septembre et a apporté jusqu'à 81 milliards de dollars au jour le jour le 14 septembre.

Graphique 1 : États-Unis – Encours hebdomadaire moyen

En milliards de dollars



Source : Réserve fédérale.

Dans la zone euro ⁵, on retrouve le même mode de fonctionnement. Il existe trois types d'OMO : une opération principale (*Main refinancing operations*, MRO), une opération de long terme (*Longer-term refinancing operations*, LTRO) et une opération de réglage fin (*fine tuning*).

Alors que le nombre de participants est très réduit aux États-Unis, les OMO européennes concernent l'ensemble des établissements de crédits ⁶ assujettis à la constitution de réserves obligatoires (7 176 en février 2007, dans la pratique environ 370 établissements participent régulièrement aux appels d'offre).

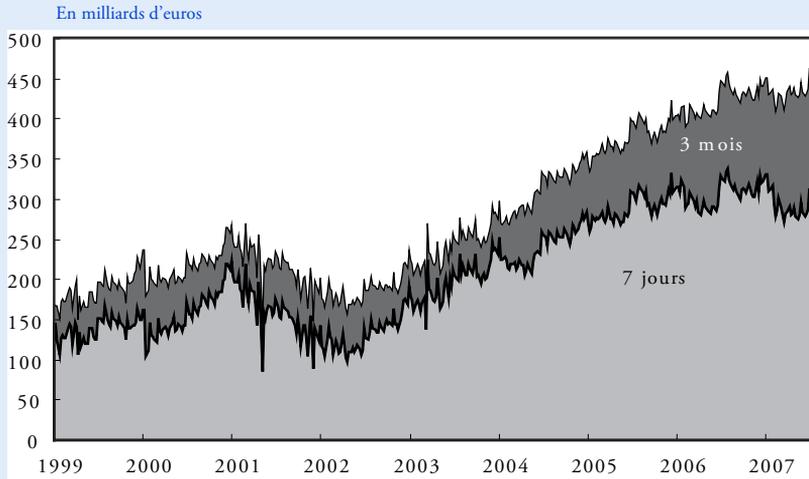
Les MRO sont les plus importantes (graphique 2). Tous les mardis, la BCE propose aux banques des prêts pour 7 jours. Le taux est fixé par enchère et proche du taux refi. La BCE fixe le montant total des prêts qu'elle accorde en fonction du montant total de liquidité qu'elle pense nécessaire à l'économie, appelé *benchmark*. Celui-ci dépend de la liquidité déjà injectée, des déséquilibres de liquidité déjà apparus et de la prévision que fait la BCE des « facteurs autonomes » ⁷. Les LTRO fonctionnent sur le même principe, mais sont des prêts de maturité 3 mois.

5. Pour plus de détails, voir *La mise en œuvre de la politique monétaire dans la zone euro*, BCE, septembre 2006.

6. Par la suite, nous utiliserons le terme « banques » pour faire référence aux établissements de crédit bénéficiant des opérations de refinancement de la BCE.

7. Postes du bilan de l'Eurosystème qui ne dépendent pas des opérations de politique monétaire, mais qui ont un impact sur la liquidité, comme les dépôts des Etats, les billets de banque et les actifs étrangers au bilan des banques.

Graphique 2 : Zone euro – Encours des prêts OMO



Enfin, si les fluctuations journalières du marché interbancaire le nécessitent, la BCE peut à tout moment proposer des « opérations de réglage fin ». L'échéance des prêts accordés dépend de la situation, mais il s'agit souvent de prêts *overnight* (injection après le 11 septembre ; absorption en cas d'excès sur les marchés).

1.2.2. Les réserves obligatoires

Les banques centrales imposent aux institutions financières⁸ qu'elles réglementent de détenir, dans un compte ouvert auprès d'elles ou bien sous forme de cash dans leurs coffres, une fraction des dépôts de leurs clients sous forme de réserves obligatoires.

En plus d'être un instrument prudentiel, ces réserves ont pour objet de faciliter la régulation du marché monétaire :

- en contribuant à la stabilisation des taux d'intérêt du marché monétaire, les réserves pouvant être constituées en moyenne sur la période ;
- en élargissant la demande de monnaie de banque centrale par la création ou l'accentuation d'un déficit structurel de liquidité sur le marché.

Aux États-Unis, pour les institutions ayant plus de 44 millions de dollars de dépôts, les réserves obligatoires représentent 10 % du total⁹, soit 41 milliards de

8. Fed : institutions de dépôts, *holding* bancaire et banques commerciales. Cette réglementation ne s'impose pas aux banques d'investissements, qui sont régulées par la SEC ; BCE : institutions financières recevant des dépôts, octroyant des crédits ou réalisant des investissements de portefeuille.

9. Taux de réserves obligatoires pour des dépôts nets, supérieurs à 43,9 milliards de dollars. Entre 9 et 43,9 milliards de dollars, le taux est de 3 % et nul en deçà.

dollars en moyenne en 2007. Dans la zone euro, le taux de réserves appliqué est de 2 % des dépôts (213 milliards d'euros en moyenne en 2007). La différence de taille provient de l'assiette couverte par la BCE, bien plus large.

Ces réserves ne faisaient pas l'objet d'une rémunération avant octobre 2008 aux États-Unis, alors qu'elles sont rémunérées par la BCE (les réserves excédentaires ne le sont pas).

En théorie, les réserves obligatoires peuvent être utilisées par la banque centrale pour agir sur la quantité de monnaie mise en circulation. Dans la pratique, ceci n'est pas usité. Ainsi, la Fed n'a procédé qu'à deux changements depuis 1980¹⁰.

1.2.3. Les facilités de « dernier ressort »

Pour assurer la stabilité du système financier et prévenir les crises systémiques, les banques centrales assurent un rôle de prêteur en dernier ressort.

Ceci passe par la mise à disposition des banques d'une fenêtre d'escompte (Fed : *Discount Window*¹¹ ; BCE : *marginal lending facility*). Ce programme permet d'avoir accès à tout moment à des montants potentiellement importants de liquidité. Le prêt est accordé à un taux d'intérêt supérieur au taux directeur : +100 pb pour les deux banques centrales (Fed : *primary rate*). La gestion des collatéraux est spécifique aux États-Unis (*cf.* ci-après).

L'ensemble des institutions, et plus seulement les *primary dealers*, sous la supervision de la Fed ont accès à la *Discount Window*. Ceci exclut les banques d'investissement, les agences Freddie Mac et Fannie Mae ainsi que les assureurs.

Dans les deux zones, l'accès à la *Discount Window* est stigmatisant auprès du marché. Ainsi, en dehors des périodes de stress, le recours à la *Discount Window* est très limité. Ainsi, entre janvier 1990 et juillet 2007, le montant moyen des fonds empruntés chaque semaine est de 234 millions de dollars, soit en moyenne 100 fois moins que *via* l'*Open Market*. Sur les 20 dernières années, une utilisation plus large de ce programme n'a eu lieu qu'en 1990 (1,5 milliards de dollars en moyenne par semaine entre fin février et mi-mai) et après le 11 septembre 2001 (6,7 milliards de dollars en moyenne la dernière semaine de septembre et la première semaine d'octobre).

En zone euro, il existe la symétrique de la facilité de prêt, la facilité marginale de dépôts (*marginal deposit facility*), à taux refi -100pb.

10. Dernier changement en 1992, avec le passage de 12 % à 10 % du taux pour les dépôts courants des institutions ayant plus de 44 millions de dollars de dépôts.

11. Programme entièrement revu en 2003 avec l'instauration de trois fenêtres (primaire, secondaire et saisonnières). Nous ne discutons dans la suite que des deux premières fenêtres, les opérations saisonnières étant marginales et limitées aux petites institutions régionales.

1.3. Une réelle différence : les collatéraux

Quel que soit l'instrument, les prêts accordés par les banques centrales sont complément collatéralisés, c'est-à-dire qu'ils sont garantis par des actifs confiés à la banque centrale en contrepartie du montant emprunté. Toutefois, il existe des différences importantes entre la Fed et la BCE.

Pour les OMO, la Fed accepte comme collatéraux des titres du Trésor américain (*Treasuries*), de titres de dettes d'agences sponsorisées par le Gouvernement (GSE) et de *Mortgage Backed Securities* (MBS) garantis par des GSE. Pour la BCE, les critères d'éligibilité des actifs mobilisables pour servir de collatéral portent essentiellement sur la qualité des actifs : type d'émetteur ou de garant, et surtout qualité de signature. En revanche, il y a peu de contraintes sur le type d'actif : ils peuvent être négociables ou non négociables (créances privées ou titres de créances adossés à des créances hypothécaires sur des particuliers). Les titres négociables peuvent être des ABS.

Ainsi, le spectre de collatéraux acceptés pour les OMO par la Fed est très réduit par rapport à celui de la BCE. En revanche, pour la fenêtre d'escompte, les collatéraux acceptés par la Fed couvrent tout le spectre possible¹², la BCE s'en tenant au même type d'actifs que pour les OMO.

2. La Fed, la longue marche vers le *crédit easing*

2.1. Août 2007-août 2008 : plus de liquidité, à plus long terme

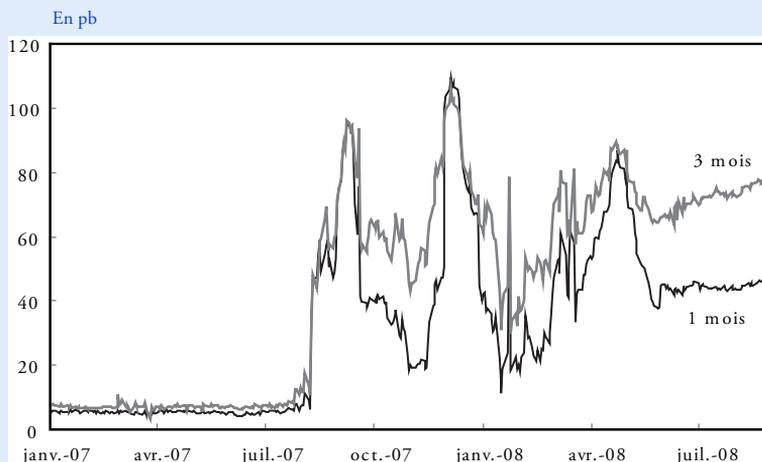
Lorsque la crise éclate¹³ début août 2007, la réaction est immédiate et violente sur les marchés interbancaires (graphique 3). Afin de mesurer le niveau de stress sur le marché interbancaire, il sera fait référence à l'écart (*spread*) entre le taux *London Inter-Bank Overnight Rate* (LIBOR) US et le taux *Overnight Interest Swap* (OIS), à une maturité de 3 mois. Le taux OIS 3 mois équivaut pour un créancier à prêter à taux Eonia pendant 3 mois¹⁴. Le taux Libor donne le rendement associé à un prêt interbancaire à 3 mois. Plus l'écart entre les deux taux sera élevé, plus un investisseur demandera une prime élevée pour échanger un rendement sans risque à taux Eonia contre un rendement Libor. Historiquement ce *spread* évolue entre 10-15 points de base (pb), il passe à 34 pb le 9 août et à 48 pb le 10 août. Le même mouvement est observé sur les marchés interbancaires européens.

12. Ainsi, la Fed a accepté de prendre comme garanti des immeubles, comme en 1985 avec le prêt de 23 milliards de dollars à Bank of New York.

13. Le mardi 9 août 2007, l'assèchement de la liquidité contraint BNP-Paribas à geler trois fonds monétaires opérant sur les marchés de la titrisation des ABS, ce qui déclenche la crise financière qui couvait jusqu'alors.

14. *Swap* entre un flux journalier à taux Eonia contre un flux trimestriel à taux OIS 3 mois.

Graphique 3 : *Spread* entre taux interbancaire et OIS



Sources : Datastream, Ecowin, Calculs AllianzGI France.

2.1.1. Les instruments traditionnels échouent à calmer les marchés

■ Injection immédiate de liquidité via les opérations d'Open Market

Face ces difficultés, révélatrices d'une réticence des banques à se prêter entre elles, la Fed réagit immédiatement en offrant plus de liquidité *via* des OMO. Il s'agit d'une réponse « classique ». Toutefois, les montants injectés restent faibles ¹⁵ comparés à ceux mobilisés après le 11 septembre.

■ Baisse de la pénalité pour la Discount Window puis baisse du taux directeur

Passé le 15 août, le *spread* Libor/OIS 3 mois continue d'augmenter, dépassant 60 pb le 17 août. La banque centrale américaine décide alors d'abaisser le 17 août la pénalité sur le *primary rate* de 50 pb (de 6,25 % à 5,75 %) et publie un communiqué pour « décomplexer » l'usage de la *Discount Window* (« *These changes are designed to provide depositories with greater assurance about the cost and availability of funding* » – communiqué du 17 août). Cette mesure doit aussi permettre de mieux contrôler le taux *Fed Funds* effectif, qui fluctue fortement autour de la cible.

Néanmoins, jusqu'à fin août, la *Discount Window* reste quasi-inutilisée. Dans le même temps, aucune amélioration n'est enregistrée sur les marchés monétaires. Les premiers recours significatifs à la *Discount Window* sont enregistrés fin août, avec 1,2 milliards de dollars empruntés la semaine du 28 août. Durant la même période,

15. Jeudi 9 août, 14 milliards de dollars injectés (la moitié *overnight*, l'autre à 14 jours) pour une demande record de près de 170 milliards de dollars de la part des banques. Le vendredi 10, injection de 38 milliards de dollars à trois jours.

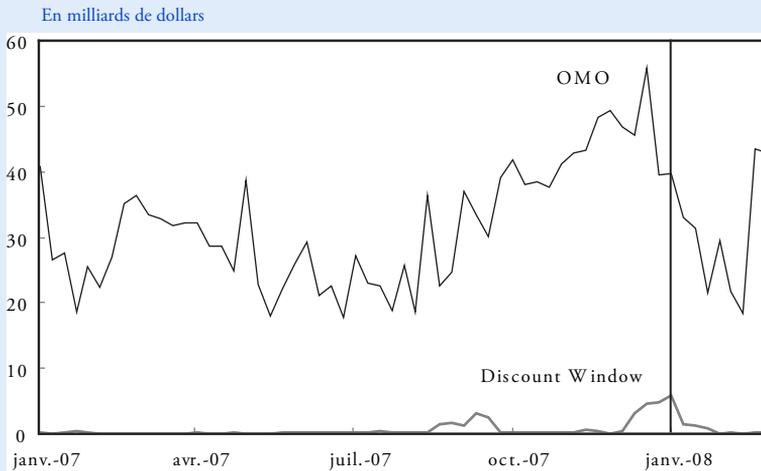
la Fed commence à augmenter l'encours de liquidité distribuée aux *primary dealers* via les OMO.

Toutefois, ce n'est qu'après le 18 septembre et avec la décision d'abaisser de 50 pb le taux directeur par la Fed, parallèlement à un recours plus large à la *Discount Window* (2,9 milliards de dollars la semaine du 18 septembre, 2,2 milliards de dollars la semaine suivante) et à une augmentation progressive de la liquidité distribuée que le *spread* parvient à se réduire sensiblement, pour repasser sous 60 pb.

■ À la fin de l'automne, l'échec est patent et rend d'autres mesures nécessaires

Néanmoins, à partir de novembre le *spread* reste supérieur au niveau pré-crise. Face à cette situation et jusqu'à la fin de l'automne 2007, la Fed va appliquer une stratégie basée sur des injections de liquidité plus importantes à travers l'*Open Market* et des baisses des taux directeurs (-50 pb entre septembre et décembre). L'encours journalier moyen des OMO passe à près de 50 milliards de dollars en novembre et décembre (graphique 4). Il faut noter que l'accès à la *Discount Window* est redevenu marginale dès la première semaine d'octobre.

Graphique 4 : États-Unis – Encours hebdomadaire moyen



Source : Réserve fédérale.

Malgré cela, fin novembre, le mouvement de hausse du *spread* réapparaît. Par conséquent, force est de constater que les problèmes de financement pour les institutions financières restent toujours aussi importants. Début décembre 2007, le contexte est très tendu sur le marché interbancaire, alors que la pression est forte sur les banques, confrontées aux besoins de liquidité liés aux opérations de clôture de bilan de fin d'année. Face à cet échec de ses outils traditionnels, même réaménagés à l'instar de la *Discount Window*, la Fed se met alors à la recherche de solutions innovantes.

2.1.2. Premières innovations : plus de liquidité

■ Le lancement de la TAF et des lignes de swap en décembre 2007

Le 12 décembre 2007, la Fed procède aux premières innovations en matière d'accès à la liquidité avec, en premier lieu, le lancement de la *Term Auction Credit Facility* (TAF) qui, par sa cible et ses collatéraux, ressemble à un remodelage de la *Discount Window*. En effet, il s'agit de prêter aux banques en acceptant comme collatéraux une gamme d'actifs très large. Ce sont des conditions identiques à celles de la *Discount Window*. L'innovation réside dans un accès anonyme à la facilité, une durée fixe (28 jours) et un montant important. Une enchère de 30 milliards de dollars a lieu toutes les 2 semaines, donc il est prévu d'apporter au marché 60 milliards de dollars de liquidité de façon permanente, contre 3 milliards de dollars au maximum *via* la *Discount Window*.

La TAF vise à suppléer le marché interbancaire dans son rôle d'allocation des fonds entre les différentes institutions. En effet, les OMO, qui ne concernent que 20 *primary dealers*, imposent un « filtre interbancaire » et ne permettent pas à la Fed de distribuer la liquidité là où elle est réellement nécessaire. Les autres banques n'accèdent plus à la liquidité auprès des *primary dealers*. La Fed ouvre ainsi une voix d'accès à ces institutions, elle se substitue en partie au circuit interbancaire traditionnel.

De plus, ce nouveau programme permet de passer outre la réticence des banques à l'usage de la *Discount Window*, en institutionnalisant le processus, en assurant l'accès à des montants très importants de liquidité (60 milliards de dollars) et, point non négligeable, en assurant des enchères anonymes. Enfin, les contreparties sont très larges, ce qui permet aux banques de mobiliser des classes d'actifs devenus bien trop « illiquides » pour pouvoir être utilisés autrement.

Au final, la TAF permet à la liquidité d'aller là où elle n'allait plus et elle laisse du temps aux banques pour savoir comment réagir face à la crise de liquidité qui frappe une gamme élargie d'actifs. Avec 60 milliards de dollars, la liquidité distribuée par la TAF est supérieure à celle allouée *via* les OMO (environ 50 milliards de dollars d'encours début décembre 2007).

De plus, le même jour (12 décembre 2007), la Fed met en place avec d'autres banques centrales européennes (BCE et Banque Nationale Suisse – BNS) des opérations de *swap* de change. Il s'agit en fait d'étendre la TAF aux banques étrangères. En effet, la Fed ne peut pas prêter à des établissements étrangers. Or, les besoins de refinancement en dollars des banques étrangères – européennes surtout – ne sont plus assurés par les banques américaines. Il s'agit encore de se substituer au canal interbancaire classique pour prêter des dollars, en conjonction avec les TAF menées par la Fed, pour un total de 26 milliards de dollars.

2.1.3. La crise de liquidité s'élargit en mars 2008 : toujours plus de liquidité

Après le lancement de la TAF en décembre et une augmentation de l'encours des OMO (à 50 milliards de dollars en moyenne), les tensions s'apaisent

progressivement en décembre 2007 et janvier 2008. Ainsi, le *spread* Libor-OIS 3 mois passe de 100 pb début décembre à moins de 30 pb fin janvier. Toutefois, courant février, le *spread* revient progressivement vers 80 pb. Ceci malgré une baisse de 125 pb du taux directeur fin janvier, qui porte le taux *Fed Funds* à 3 %. Cette baisse de taux s'explique de plus par une dégradation des perspectives de croissance aux États-Unis.

De fait, la crise n'a cessé de s'étendre, frappant les marchés de *Mortgage Backed Securities* (MBS) garantis par les *Government Sponsored Enterprise* (GSE, principalement Fannie Mae et Freddie Mac), le marché du crédit et les marchés actions.

■ La création de la TRT, opération de refinancement de maturité plus longue

Le 7 mars 2008, pour soulager les pressions sur les marchés interbancaires, la Fed crée une nouvelle OMO, la *Term Repurchase Transaction* (TRT).

Elle a une maturité de 28 jours. Elle n'accepte comme collatéraux que des MBS garantis par les GSE (pas de bons du Trésor ou de titre de dette de GSE). Elle a lieu chaque semaine, pour une enveloppe de 20 milliards de dollars. La TRT permet donc de distribuer 80 milliards de dollars¹⁶. Les participants restent les mêmes, les *primary dealers*.

Le point essentiel de cette nouvelle OMO réside dans une maturité plus longue et, surtout dans une augmentation importante de la liquidité distribuée aux *primary dealers* par la Fed. La mise en place de la TRT augmente fortement sa valeur moyenne, qui s'établit autour de 110 milliards de dollars à partir d'avril 2008.

Deuxièmement, toujours le 7 mars, la Fed décide de porter de 60 à 100 milliards de dollars (2 x 50 Md\$) la liquidité distribuée par la TAF.

■ Pas de réaction des marchés : création de la TSLF le 11 mars

Aucune amélioration notable n'est visible la semaine suivant l'intervention du 7 mars, le *spread* continuant de progresser pour dépasser 80 pb.

Le 11 mars 2007, la Fed crée la *Term Securities Lending Facility* (TSLF), déclinaison de la SLF. Le processus prend la forme d'une enchère hebdomadaire, réservée aux *primary dealers*, qui permet d'échanger pendant 28 jours auprès de la Fed des titres variés contre des bons du Trésor. En effet, la SLF ne permettait d'échanger que les *Treasuries* de maturités différentes. A sa création, la TSLF permet un échange non seulement de titres de dette du Trésor et des GSE mais aussi de titres de dette privée notés AAA/Aaa (RMBS, CMBS, CMO et ABS¹⁷), contre des bons du Trésor. Le taux d'intérêt est déterminé par l'enchère. La Fed prévoit de

16. Le montant cité ici est différent de celui affiché dans les communiqués de la Fed qui parlent de 100 milliards de dollars. Au jour J, quatre prêts TRT ont une échéance supérieure ou égale à J+1, soit 4 x 20 Md\$ = 80 Md\$.

17. *Residential Mortgage Backed Securities, Commercial Mortgage Backed Securities, Collateralized Mortgage Obligation et Asset-Basket Securities.*

pouvoir engager jusqu'à 200 milliards de dollars de *Treasuries* dans cette opération (montant qui n'a pas été atteint depuis). Ce nouvel instrument n'injecte pas de la liquidité dans le système financier, il s'agit d'un échange titres contre titres. Toutefois, il engage une part du bilan de la Fed en « immobilisant » dans l'opération des *Treasuries*.

Ceci permet à la Fed d'agir – indirectement – sur les marchés financiers. En effet, cette intervention vise à limiter les problèmes de liquidité sur les marchés en difficulté, en assurant un débouché pour ces titres. Le montant maximal d'engagement prévu par la Fed, à savoir 200 milliards de dollars, illustre l'amplitude des perturbations auxquelles est confronté le système financier américain.

2.1.4. Faillite de Bear Stearns : la mise en évidence des problèmes des banques d'investissement

Le 14 mars parvient la nouvelle du sauvetage de la banque d'investissement Bear Stearns. Il s'agit de la première intervention directe de la Fed auprès d'une banque d'investissement depuis 1929. Celle-ci, sous le feu de rumeurs alarmantes sur sa situation financière, est victime du premier *e-bank run* de l'histoire, les clients se retirant à un rythme trop rapide pour permettre à la banque de mobiliser la liquidité nécessaire aux règlements de ces retraits. Or, les banques d'investissement américaines n'ont pas accès à la *Discount Window*. Ainsi, Bear Stearns, bien que *primary dealer*, n'a pas de prêteur en dernier ressort.

La faillite de cette institution, de part sa taille et son implication sur les marchés dérivés, présentant des risques systémiques trop importants (*too big – and too important – to fail*), la gestion de la crise se fait en deux mouvements :

- le 14, la Fed décide alors de donner accès à la liquidité *via* JP Morgan (banque commerciale ayant accès à la *Discount Window*) ;
- le 16, la Fed apporte une garantie de 30 milliards de dollars à JP Morgan concernant certains actifs de Bear Stearns afin de permettre le rachat de cette dernière.

Ce sauvetage met en évidence les grandes difficultés auxquelles sont confrontées les banques d'investissements américaines. L'absence de prêteur en dernier ressort apparaît désormais porteuse de risque substantiel pour la stabilité du système financier dans des périodes de fort stress.

■ Création de la PDCF et interventions sur les taux

Pour remédier à cette situation, la Fed procède le 16 mars à la création d'une nouvelle facilité d'accès à la liquidité, la *Primary Dealer Credit Facility*. Il s'agit de donner un accès à un prêteur en dernier ressort aux banques d'investissement. Comme pour la *Discount Window*, les prêts sont accordés à la demande et aux *primary rate*. Toutefois, les prêts sont uniquement *overnight* et les collatéraux sont plus réduits (*Treasuries*, titres de dette de GSE et MBS de GSE, ainsi que de titres de dette *investment grade*).

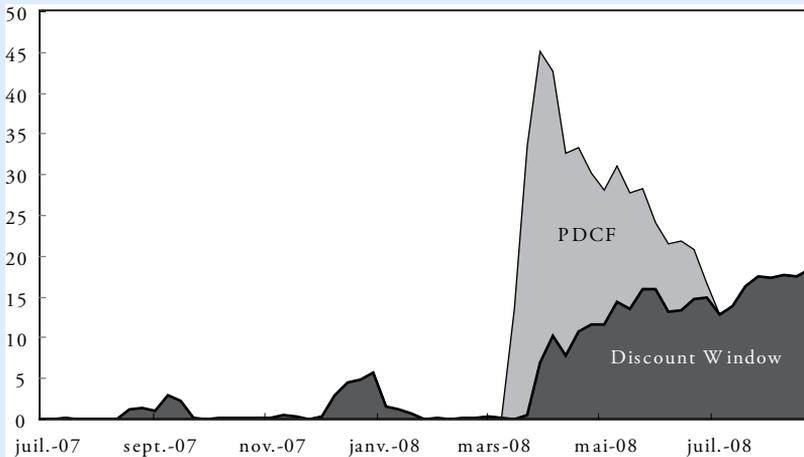
Dans le même temps, le taux de pénalité pour le *primary rate* de la *Discount Window* est de nouveau abaissé de 25 pb, à 3,25 %. Ainsi, la pénalité est ramenée à 25 pb contre 100 pb avant la crise.

Enfin, la Fed décide de baisser de 75 pb son taux directeur, qui passe de 3 % à 2,25 % le 18 mars (le *primary rate* est donc ramené à 2,50 %). Au total depuis le début de la crise, la Fed a baissé de 300 pb son taux directeur.

Le succès de la PDCF est immédiat. Le montant des fonds empruntés atteint 13,4 milliards de dollars la semaine suivant sa création (semaine du 25 mars) puis 30,2 milliards de dollars en moyenne durant le mois d'avril. Dans le même temps on assiste à une forte progression du recours à la *Discount Window* (graphique 5).

Graphique 5 : États-Unis – PDCF et *Discount Window*

Encours en milliards de dollars



Sources : Réserve fédérale, AllianzGI France.

2.1.5. Des aménagements mineurs apportés à la TAF et à la TSLF en mai et juillet 2008 : encore un peu plus de liquidité

Cette période est caractérisée par une accalmie sur les marchés interbancaires, la volatilité du *spread* étant beaucoup moins marquée.

Le 2 mai 2008, la Fed décide de porter l'encours permanent de liquidité prêtée *via* la TAF à 150 milliards de dollars, soit deux opérations de 75 milliards de dollars. Les enchères restent toutes les deux semaines. De plus, les lignes de swap avec les banques centrales européennes sont portées de 20 à 50 milliards de dollars (+30 Md\$ pour la BCE). Enfin, le taux directeur est ramené à 2 % (-25 pb).

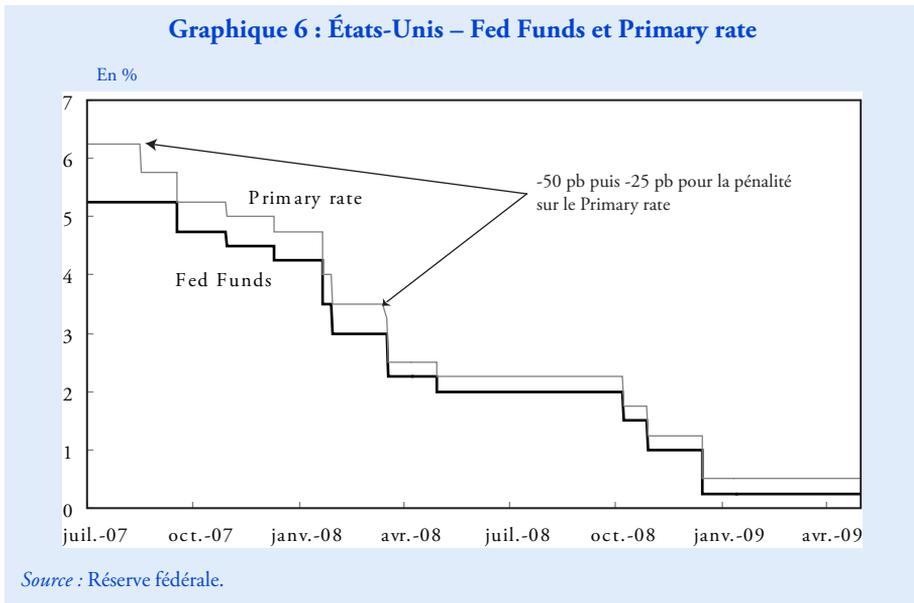
Enfin, le 30 juillet¹⁸, la Fed décide de lancer une TAF de maturité de 84 jours (28 auparavant), pour 50 milliards de dollars. Encore un rallongement de maturité

visant à palier l'assèchement des prêts interbancaire. Les enchères alternent une TAF de maturité 28 jours pour 75 milliards de dollars et une TAF de maturité 84 jours pour 25 milliards de dollars. L'encours permanent de liquidité prêtée par la Fed reste inchangé à 150 milliards de dollars. Enfin, les lignes de swap accordées à la BCE passent de 50 à 55 milliards de dollars, soit de 62 à 67 milliards de dollars au total.

2.1.6. Bilan intermédiaire fin août 2008

■ Quatre types d'actions entreprises par la Fed

Premièrement, une action « classique » pour stimuler l'économie confrontée à une dégradation continue des perspectives de croissance durant cette période. Avec une baisse de 325 pb des *Fed Funds* entre août 2007 et août 2008, il s'agit de la baisse la plus importante en termes d'ampleur en l'espace de moins de 1 an (graphique 6).



Deuxièmement, la Fed agit pour assurer un accès optimal à la liquidité pour l'ensemble des acteurs financiers. La création de la TAF et de la TRT répondent à cet objectif. En effet, la liquidité distribuée est fortement augmentée et la TAF permet de supprimer le « filtre » des *primary dealers*. De plus, ceci s'accompagne d'un allongement significatif des maturités, à la fois avec la TRT (28 jours) et la TAF (28 et 84 jours). La Fed se substitue ainsi au marché interbancaire, pour les

18. Le même jour, la Fed crée le *Term Securities Lending Facility Options Program*. Les *primary dealers* pourront acquérir au cours d'enchères des options leur permettant d'emprunter des *Treasuries* auprès de la Fed. Il s'agit de permettre aux *primary dealers* de mieux gérer les fins de trimestre.

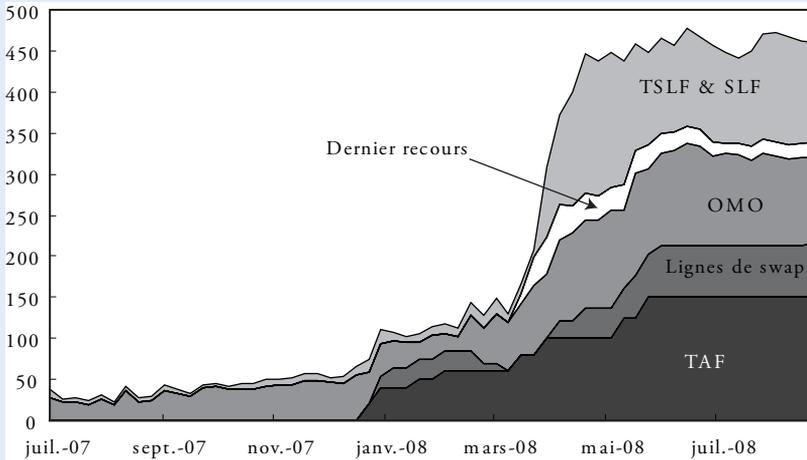
maturités supérieures à 1 mois. Plus spécifique, la TSLF optionnelle vise à permettre de mieux gérer les fins de trimestre.

Troisièmement, toujours pour faciliter l'accès à la liquidité, la Fed a renforcé ses instruments de prêteur en dernier ressort. La pénalité pour accéder à la *Discount Window* a été ramenée de 100 à 25 pb sur le *primary rate* et la Fed a « décomplexé » son usage. La création de la PDCF a permis de palier un défaut dans la couverture des établissements financiers. Enfin, face à un risque systémique avéré, la Fed a montré sa détermination à utiliser tous les moyens à sa disposition (prêts et garantis accordés à Morgan Stanley/Bear Stearns).

Enfin, une action indirecte pour soulager les banques face à la crise de liquidité sur certains segments des marchés financiers (graphique 7). Ainsi, la TSLF permet aux *primary dealers* d'utiliser comme collatéraux des titres de dettes *investment grade* afin d'obtenir des *Treasuries*. Ainsi, les banques peuvent continuer à valoriser ces actifs sans devoir procéder à des *fire sales*. Dans une moindre mesure, la TAF peut aussi être vue comme remplissant ce rôle (large gamme de collatéraux).

Graphique 7 : États-Unis – Facilités de crédits et *swap* de titres

Encours en milliards de dollars

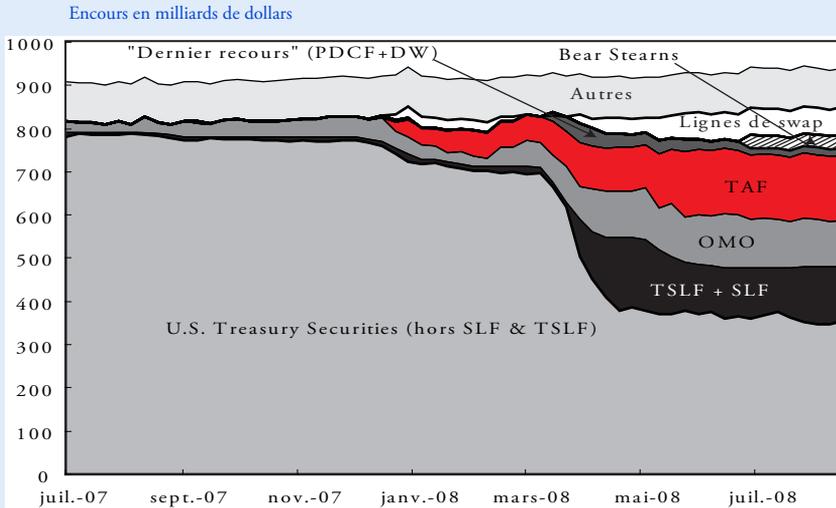


Sources : Réserve fédérale et AllianzGI France.

■ Modification en profondeur du bilan de la Fed

L'augmentation de la liquidité mise à disposition des banques américaines et des banques centrales européennes ainsi que l'élargissement des collatéraux acceptés pour ces prêts ont entraîné une modification profonde de l'actif au bilan de la Banque centrale américaine (graphique 8).

Graphique 8 : Actif de la Fed



Source : Réserve fédérale.

À travers le système des collatéraux, le type d'actifs détenus par la Fed est donc devenu beaucoup plus diversifié (cf. annexe 2 pour les actifs concernés). Toutefois, il n'est pas possible d'identifier précisément tous les différents titres pris en pension par la Fed pour chaque facilité. Pour les OMO, les titres pris en pension sont principalement des MBS garantis par les GSE (environ 80 Md\$ pour la TRT +20 Md\$ pour les autres OMO).

Avant le déclenchement de la crise en août 2007, pour un bilan de 868 milliards de dollars, 791 milliards de dollars étaient composés de bons du Trésor américain (91 %) et les OMO représentaient 1875 milliards de dollars (2,1 %). Au 28 août 2008, les bons du Trésor ne constituent plus que 36 % des actifs.

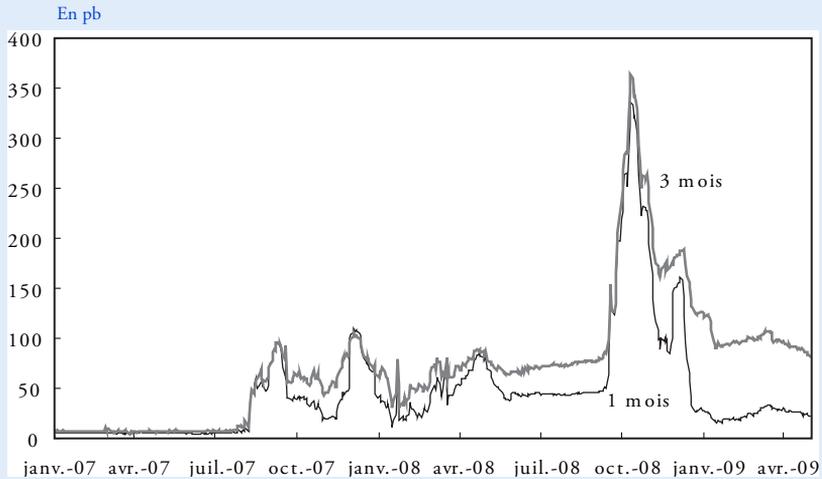
Malgré l'augmentation de la liquidité distribuée au système bancaire, la taille du bilan reste inchangée, la Fed vendant à concurrence des bons du Trésor. Par conséquent, ce que la Banque centrale accorde comme liquidité aux banques, elle le retire par la vente de *Treasuries*. Dans ces conditions, il n'y a pas eu de gonflement du bilan et de la base monétaire : la liquidité supplémentaire est stérilisée.

2.2. Septembre 2008/novembre 2008 : enrayer la crise systémique

En septembre 2008, les perturbations sur les marchés commencent avec l'annonce de la mise sous tutelle de Freddie Mac et Fannie Mae le 7 septembre (graphique 9). Entre le lundi 8 et le vendredi 12, la semaine est marquée par de nombreuses rumeurs alarmantes sur les valeurs financières et une chute des cours. Un *e-bank run* a vraisemblablement lieu sur Lehman Brothers. Enfin, le dimanche 14 septembre 2008, l'annonce de la faillite de Lehman, mais aussi le rachat de

Merryl Lynch par Bank of America et les profondes difficultés de l'assureur AIG et de Washington Mutual, vont servir de déclencheur à une crise financière particulièrement violente, ce qu'illustre l'explosion des *spreads* Libor-OIS.

Graphique 9 : États-Unis – Spread entre taux Libor et taux OIS



Sources : Data Insign, Calcul AllianzGI France.

La Fed va réagir très rapidement pour assurer la stabilité des marchés et limiter les risques systémiques. De plus, pour contrer les pressions déflationnistes, elle prépare le passage à une politique monétaire non conventionnelle. Son action peut se caractériser en quatre axes : offrir des montants quasi-illimités de liquidité pour faire face au gel du marché interbancaire ; contrôler le risque systémique que représenterait la faillite d'AIG ou d'autres établissements ; secourir certains segments de marchés devenus illiquides ; faire baisser les taux.

2.2.1. Un accès quasi-illimité à la liquidité

Le dimanche 14 septembre 2008, la Fed commence par élargir le périmètre des collatéraux admis pour la PDCF à l'ensemble des titres de dettes *non investment grade* et à l'ensemble des titres *investment grade* pour la TSLF. Ceci permet aux banques de récupérer de la liquidité ou des bons du Trésor auprès de la Fed, limitant ainsi le risque de *fire sales* sur les actifs concernés.

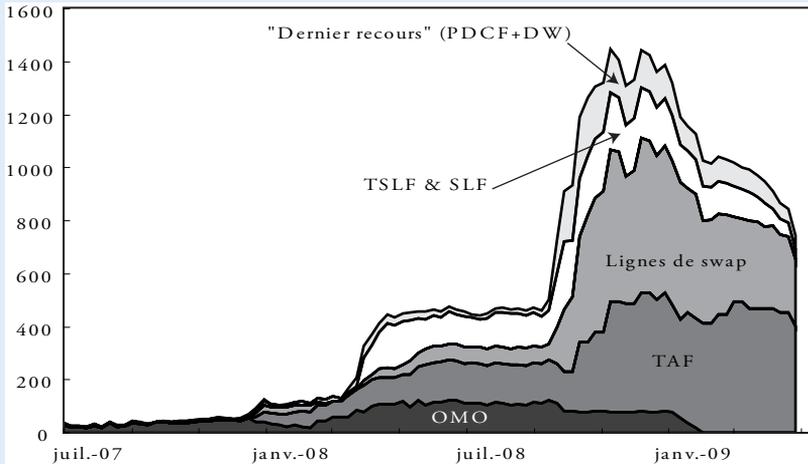
De plus, la Fed réagit immédiatement en offrant de montants importants de liquidité à travers les OMO. Mais le mouvement le plus déterminant concerne la TAF, dont l'encours est porté de 150 milliards de dollars d'encours à 300 puis 600 milliards de dollars. De plus, deux enchères de 150 milliards de dollars chacune sont destinées au passage de fin d'année. Ces montants constituent en fait des plafonds qui n'ont pas été atteints, l'encours n'ayant pas dépassé 500 milliards de

dollars. En rajoutant les sommes empruntées à travers les facilités de « dernier recours » (*Discount Window* et PDCF), la liquidité distribuée aux banques par la Fed passe d'environ 260 à 580 milliards de dollars entre début septembre et fin octobre.

De plus, à partir du jeudi 18 septembre, les lignes de *swap* sont étendues à l'ensemble des grandes banques centrales européennes (zone euro, Suisse, Royaume-Uni, Danemark, Suède, Norvège), canadienne, australienne, néo-zélandaise, japonaise et les pays émergents (Brésil, Mexique, Corée, Singapour)¹⁹. Les montants concernés sont aussi progressivement augmentés. Ils deviennent illimités pour la BCE, BNS, BoE et BoJ le 6 octobre 2008. Ainsi, l'encours estimé passe de 58 à 502 milliards de dollars entre début septembre et fin octobre (graphique 10).

Graphique 10 : États-Unis – Facilité de crédits et *swap* de titres

En milliards de dollars



Source : Réserve fédérale.

2.2.2. Prêt exceptionnel à l'assureur AIG et actions en faveur des banques

Au bord de la faillite²⁰, AIG est sauvé par la Fed et le Trésor dans la nuit du mardi 16 au mercredi 17 septembre, soit 3 jours après le refus opposé à Lehman, les risques systémiques étant trop grands²¹. La Fed ouvre alors une facilité de prêt à AIG (réglementation de la section 13(3) du *Federal Reserve Act*). Cette dernière

19. 17 septembre, 9 octobre et 6 octobre.

20. 13.2 milliards de dollars de pertes et dépréciations sur le premier semestre 2008 et des perspectives de pertes importantes pour le second semestre. Conjointement à la dégradation de ses *ratings*, ceci met AIG dans une situation de crise de liquidité ainsi que de solvabilité.

permet d'emprunter au maximum 85 milliards de dollars. Le prêt est collatéralisé avec l'ensemble des actifs de AIG et accordé au taux d'intérêt Libor 3-mois +850 pb (soit au moment de la création plus de 11 %). Le remboursement du prêt par AIG doit être assuré par des cessions d'actifs. En contrepartie de ce prêt, le Trésor recevra à terme pour 80 % du capital en action préférentielle, les anciens actionnaires étant dilués.

Le taux d'intérêt particulièrement punitif et ses modalités de remboursement par cessions d'actifs rendent peu vraisemblable la continuation de l'activité de AIG sous son format précédent. En fait, cette facilité trop pénalisante sera restructurée le 10 novembre 2007. Le taux d'intérêt est ramené à Libor 3-mois +300 pb. Deux autres facilités spécifiques à AIG sont créées, une pour les RMBS et une pour les CDO, pour un maximum de 62,5 milliards de dollars.

De plus, la Fed continue à agir en conjonction avec le Trésor et la Federal Deposit Insurance Corporation pour stabiliser le système bancaire américain en garantissant le 24 novembre 2008 pour 300 milliards de dollars d'actifs de Citigroup liés aux crédits hypothécaires garantis (16 janvier 2009 : 118 milliards de dollars pour Bank of America).

Enfin, pour aider les GSE, la Fed achète à partir du mois d'octobre sur le marché secondaire de la dette à court terme de Fannie Mae et Freddie Mac ainsi que de la Federal Home Loan Banks. Entre septembre 2008 et janvier 2009, le montant de dette de GSE inscrit au bilan de la Fed va passer de zéro à près de 24 milliards de dollars.

2.2.3. Des mesures destinées à stabiliser les marchés du crédit

Comme nous le précisons dans le bilan intermédiaire, l'élargissement des collatéraux de la PDCF et de la TSLF est de nature à soutenir certains segments de marchés. Il s'agissait de palier l'illiquidité sur certains marchés mais pas à augmenter la liquidité sur les marchés concernés.

Or, les fonds monétaires subissent en septembre et octobre 2008, un mouvement de retrait par leurs clients, à la suite de l'annonce de pertes sur le capital par certains grands fonds (*breaking the buck*). Il s'agit d'une remise en cause de leur sécurité relative par rapport aux autres types de placements. Ceci engendre des besoins de liquidité pour les fonds. Or, ils ne peuvent plus vendre les *Asset-Backed Commercial Paper* (ABCP) émis par le secteur financier (marché gelé). Symétriquement, les établissements financiers ne peuvent plus se refinancer en émettant des ABCP.

Le vendredi 19 septembre, la Fed décide alors de créer une facilité de crédit destinée à assurer une liquidité minimale sur ce marché, l'ABCP *Money Market*

21. *A disorderly failure of AIG could add to already significant levels of financial market fragility and lead to substantially higher borrowing costs, reduced household wealth, and materially weaker economic performance.* (source : Federal Reserve, 17 septembre 2008).

Fund Liquidity Facility (AMLF). Les institutions de dépôts, banques commerciales et holding bancaires pourront acheter des ABCP auprès de fonds monétaires en empruntant auprès de la Fed au *primary rate*. L'AMLF est une *backstop facility* destinée à éviter un effondrement du marché des ABCP et, par ricochet des fonds monétaires. L'encours de cette facilité atteint 150 milliards de dollars la deuxième semaine d'octobre, mais il se réduit ensuite, avec moins de 15 milliards de dollars en moyenne la semaine du 22 janvier 2009.

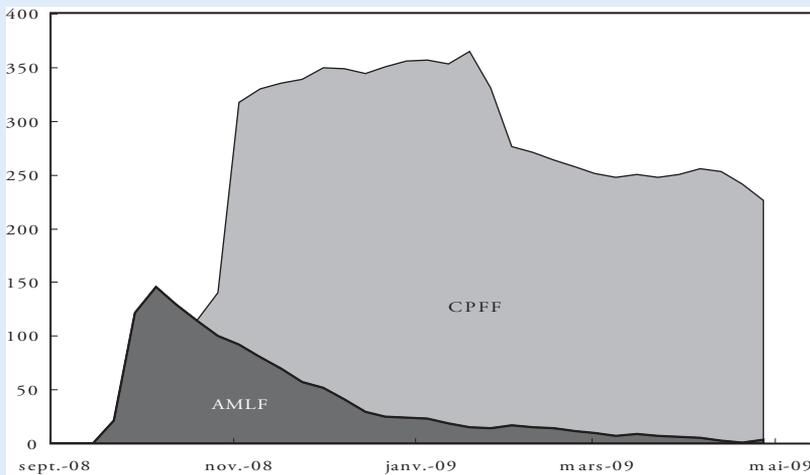
Si l'AMLF et les actions destinées à garantir les émissions de dettes bancaires (FDIC) ont rapidement eu l'effet désiré pour les banques et les fonds monétaires, les marchés des *Commercial Papers* (CP) et des ABCP ont globalement continué à se dégrader.

Ceci mène le 7 octobre 2008 à la création de la *Commercial Paper Funding Facility* (CPFF). Il s'agit d'une facilité de prêt destinée à une structure hors bilan (*Special Purpose Vehicle* – SPV). Le SPV emprunte auprès de la Fed les fonds nécessaires à des achats de CP et ABCP bénéficiant de la notation la plus élevée (A1/P1). Les titres ont une maturité de 90 jours et sont portés à maturité (pas de revente). Le collatéral est formé par les actifs détenus par le SPV. Le taux d'intérêt du prêt est fixé par la Fed et conditionne celui auquel le SPV achète les CP.

La CPFF est une *backstop facility*, qui permet de plafonner les taux auxquels les ABCP et les CP de haute qualité trouvent à se placer sur le marché. L'encours hebdomadaire moyen va rapidement croître et représente plus de 350 milliards de dollars d'encours au maximum la semaine du 22 janvier 2009 (graphique 11).

Graphique 11 : États-Unis – AMLF et CPFF

Encours en milliards de dollars



Source : Réserve fédérale.

2.2.4. Baisse massive de taux

Les risques pesant sur la croissance étant désormais orientés à la baisse, la Fed avec la BCE, la BNS, la Banque du Canada et la Riksbank (Suède) procèdent à la première baisse de taux concertée de l'histoire (-50 pb) le 8 octobre. En moins de deux mois le taux directeur est amené au plus bas, sous 0,25% lors du FOMC du 16 décembre.

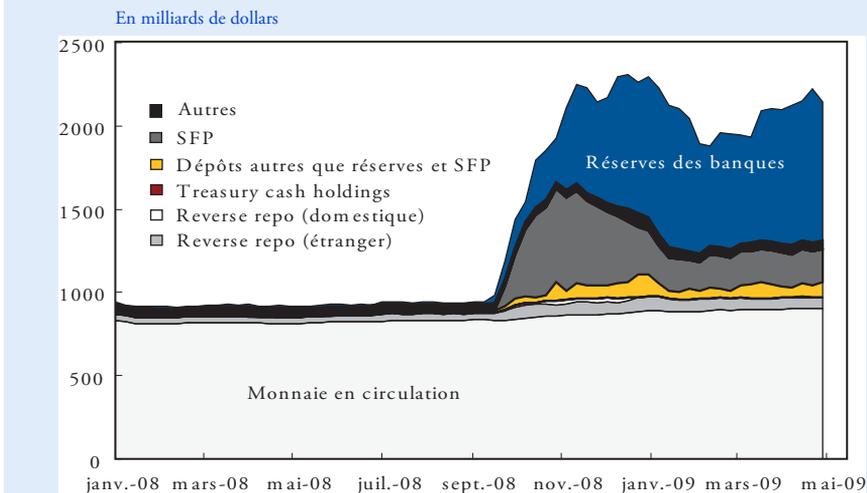
2.3. Octobre 2008 / ... : passage au credit easing pour soutenir le crédit et lutter contre la déflation

2.3.1. De l'expansion stérilisée du bilan...

Depuis septembre 2008, l'ampleur des montants impliqués dans les interventions de la Fed dépassent nettement le montant de *Treasuries* restant au bilan de la Fed début septembre (350 Md\$). Pour permettre à la Fed d'augmenter à concurrence ses capacités d'actions, le Trésor procède à partir du 17 septembre à des émissions de dettes à court terme (*Supplementary Financing Programm – SFP*). Le produit de ces ventes est ensuite déposé sur un compte spécial auprès de la banque centrale, augmentant ainsi le passif de la Fed. Les émissions ont représenté un encours maximum de 600 milliards de dollars courant novembre.

Ceci permet de stériliser une partie de la liquidité supplémentaire injectée par la Fed. Toutefois, même à son maximum, l'encours de T-Bills émis par le Trésor est resté très inférieur à l'augmentation de la liquidité prêtée par la Fed à partir de septembre. Ainsi, dès début octobre, une grande partie de la liquidité injectée n'est plus stérilisée.

Graphique 12 : Passif de la Fed



Source : Réserve fédérale.

2.3.2. ... à celle non stérilisée

À partir de début octobre la Fed s'engage dans une politique d'expansion du bilan non stérilisée (graphique 12). Avant septembre 2008, les dépôts des institutions financières soumises à la réglementation sur les réserves obligatoires représentaient 9 milliards de dollars en moyenne dans le passif de la Fed²². À partir de septembre 2008, le montant des réserves excédentaires déposées explose, passant de 8 milliards de dollars la deuxième semaine de septembre à 634 milliards de dollars en moyenne fin novembre. L'expansion du bilan n'étant plus stérilisée, la base monétaire est augmentée à partir d'octobre.

La décision prise par la Fed de rémunérer les réserves obligatoires et excédentaires a facilité ce mouvement²³. Les taux sur les T-Bills et opérations de repo sont inférieurs aux taux *Fed Funds* dès mi-octobre. Dans ces conditions et alors que l'aversion pour le risque est forte, la rémunération offerte par la Fed est attractive.

2.3.3. Que faire pour stimuler l'économie avec des taux à 0 % ? La « doctrine Bernanke »

Au quatrième trimestre 2008, les taux courts repo, T-Bills et *Fed Funds* effectifs sont tous proches de – ou bien à – 0 %. Ramené dans une bande de 0 à 0,25 %, le taux directeur n'est plus un instrument adapté. Il est alors nécessaire de prendre des mesures non conventionnelles.

Dans un discours du 13 janvier 2009, Ben Bernanke a précisé les actions menées par la Fed et notamment concernant l'expansion du bilan. L'ensemble des actions menées est à mettre en relation avec deux autres interventions du Président de la Fed : en 2002, le célèbre discours « *Deflation: making sure « it » doesn't happen here* » et une présentation de 2004 « *Conducting monetary policy at very low short-term rate* ».

Dans les interventions de 2002 et 2004, une banque centrale confrontée au risque de – ou à – la déflation et à la formation d'une trappe à liquidité doit agir dans trois directions.

■ 1 – Ancrage et modelage des anticipations de taux

Les taux d'intérêt à court et long terme incorporent des anticipations d'évolution des taux directeurs. Avec des taux à 0 %, les incertitudes ne peuvent porter que sur le moment où la banque centrale va procéder à une hausse de taux.

La banque centrale peut stimuler l'économie en s'engageant explicitement à laisser les taux courts à 0 % pour un laps de temps conséquent. Elle ancre ainsi les anticipations et fait baisser les rendements obligataires à long terme. L'engagement

22. Une partie des réserves obligatoires est conservée sous forme de cash dans les coffres des banques.

23. Le 6 octobre, la rémunération sur les réserves obligatoires est de Fed Funds -35 pb et de Fed Funds -75 pb sur les réserves excédentaires. Les pénalités sont ramenées à respectivement zéro sur les réserves obligatoires et 35 pb sur les réserves excédentaires le 22 octobre. Elles sont finalement supprimées (donc les réserves sont rémunérées au taux *Fed Funds*) le 5 novembre.

peut être conditionnel ou inconditionnel : conditionnel avec une référence à un événement économique (ex : retour à une variation positive de l'indice des prix) ; inconditionnel avec une référence à une période de temps.

Des engagements conditionnels ont déjà été formulés par la Banque du Japon (BoJ) de 2001 à 2006 (retour à une inflation durablement positive) et par la Fed en 2003 (jugement concernant les risques déflationnistes).

■ 2 – Modification de la composition des actifs détenus par la banque centrale

Il s'agit de modifier la composition de l'actif au bilan de la banque centrale, constitué généralement d'obligations d'État, actifs liquides et de maturité longue. L'altération de l'actif peut se faire *via* la modification de la maturité des titres détenus par la banque centrale. Ceci permet d'agir directement sur les niveaux de taux d'intérêt des maturités les plus longues.

La banque centrale peut aussi diversifier ses actifs au-delà des titres d'État. En effet, pour éviter une spirale à la baisse sur les marchés financiers, la banque centrale peut augmenter la part des titres de dettes privées ou d'actions dans son actif. De plus, si ces marchés deviennent peu liquides, l'action de la banque centrale permet de limiter l'assèchement et de faire baisser les primes de liquidité.

■ 3 – Augmentation du bilan de la banque centrale (quantitativisme)

Enfin, la banque centrale peut utiliser l'expansion de son bilan comme principal instrument de sa politique monétaire. La banque centrale mène alors sa politique monétaire en fixant des objectifs quantitatifs sur tout ou partie de son bilan (*quantitative easing*).

Ce quantitativisme influe sur l'économie à travers plusieurs canaux ;

- Premièrement, les établissements financiers sont durablement en excès de liquidité. Ceci permet de diminuer le risque associé à certains actifs détenus par les banques mais aussi de les rendre moins averses aux risques. Ceci leur permet de réinvestir dans des actifs plus risqués et donc de limiter les pressions haussières sur les *spreads*, notamment les primes de liquidité ;
- Deuxièmement, le quantitativisme permet aussi d'ancrer les anticipations de taux. L'excès de liquidité conduit nécessairement les taux interbancaire à 0 %. Ceci vient en complément à l'engagement explicite ;
- Enfin, les auteurs notent que le quantitativisme facilite le financement de la relance publique, stimulant donc davantage l'activité. En ramenant et maintenant les taux courts proches de 0 %, le coût de financement d'éventuels plans de relance est abaissé (dette court terme). De plus, les éventuels achats de dette permettent de monétiser une partie de la dette publique mais aussi de faire baisser les taux sur des maturités plus longues. D'autre part, comme l'indique le discours de 2004 : « *this process replaces a direct tax, say on labor, with the inflation tax* ».

2.3.4. Depuis le début de la crise, la Fed applique la doctrine

Au regard des alternatives présentées ci-dessus, la Fed poursuit à partir d'octobre 2008 l'ensemble des politiques préconisées, mise à part la définition d'une cible quantitative.

En effet, d'une part, le communiqué du FOMC du 16 décembre 2008 a précisé que la Fed ne considérait plus son taux directeur comme l'instrument principal de sa politique monétaire. Un engagement explicite est pris de maintenir le taux *Fed Funds* dans une bande de fluctuation de 0/0,25 % : « *weak economic conditions are likely to warrant exceptionally low levels of the federal funds rate for some time* ». Les OMO perdent donc de leur importance. Ainsi, la Fed n'a plus effectuée d'OMO hors TRT depuis mi-octobre et de TRT depuis mi-décembre (encours a été ramené à zéro fin janvier 2009).

D'autre part, comme nous l'avons précisé dans les paragraphes précédents, la Fed a profondément modifié la composition des actifs à son bilan. Elle a aussi procédé à une expansion de son bilan.

2.3.5. Pourquoi « *credit easing* » et pas « *quantitative easing* » ?

Dans son discours du 13 janvier 2009, Ben Bernanke précise que la Fed mène une politique conceptuellement différente de l'expérience japonaise de *quantitative easing*. Il préfère donner à l'approche de la banque centrale américaine l'appellation « *credit easing* » (« *the Federal Reserve's approach to supporting credit markets is conceptually distinct from quantitative easing* »).

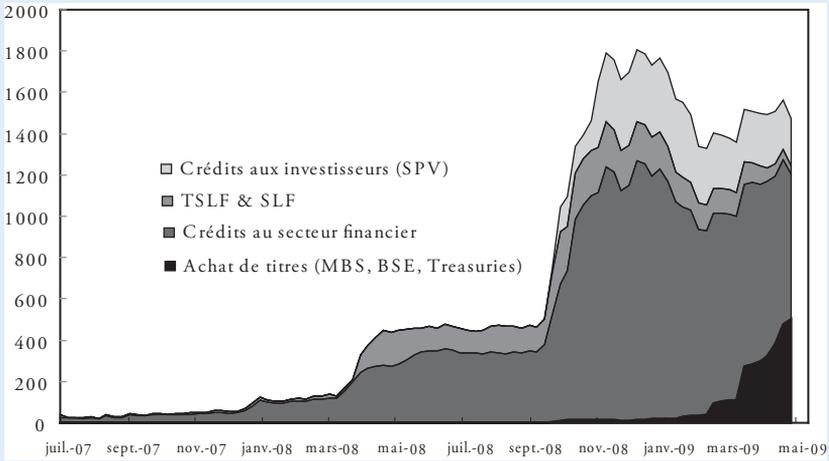
D'une part, la boîte à outils de la Fed est concentrée sur les facilités de prêts (graphique 13). Là où la BoJ achetait principalement des titres d'État, la Fed diversifie fortement (collatéraux, SPV et achat de MBS) : « *the Federal Reserve's credit easing approach focuses on the mix of loans and securities that it holds* ».

En effet, les facilités créées sont destinées à s'assurer que la circulation de crédits continue et à faire baisser les *spreads* de crédit (baisse des primes de liquidité et baisse de taux longs) :

- un accès à la liquidité pour l'ensemble des acteurs financiers américains (TAF, TRT, PDCF, DW) et étrangers (lignes de *swap*) pour des montants illimités pour répondre intégralement aux besoins des banques ;
- une action indirecte pour soulager la crise de liquidité sur certains segments des marchés financiers *via* les collatéraux (TSLF, TAF, PDCF) ;
- une action directe pour soulager la crise de liquidité sur certains segments des marchés financiers par des achats de titre *via* des SPV (CP, ABCP et ABS) ;
- des achats d'obligations à maturité courte (dette de GSE) et longue (obligations de GSE, MBS et *Treasuries*) directement, par la Fed pour influencer sur la courbe des taux et les taux d'intérêt hypothécaire.

Graphique 13 : États-Unis – « Boîte à outils » de la Fed

Encours en milliards de dollars



Source : Réserve fédérale.

La BoJ avait principalement suivi une politique d'achat de *Japanese Government Bond* (JGB). En mars 2001, la BoJ mit en place un programme d'achat massif d'obligations d'État (jusqu'à environ 12 % du marché). C'est principalement avec ces achats qu'elle a piloté le montant de liquidité excédentaire fournie aux banques.

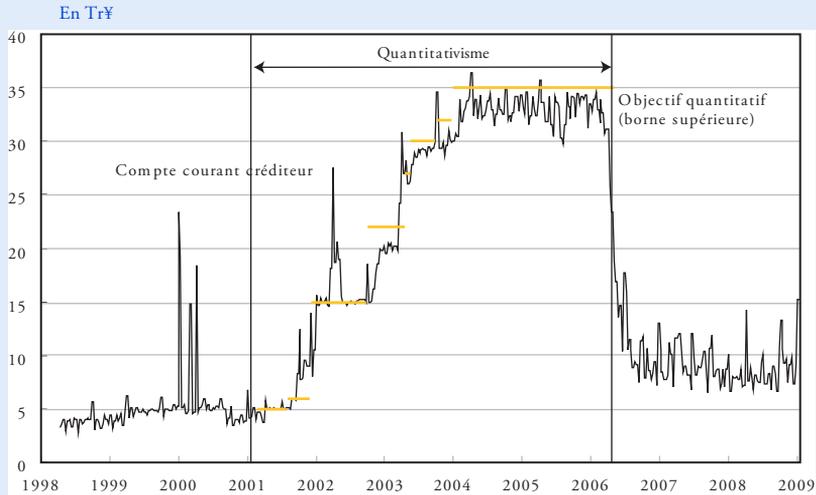
La BoJ avait aussi acheté des titres de dette privée à court terme (*commercial papers*) et des actions, mais ces mesures étaient restées faibles comparées aux achats de JGB ou aux montants engagés par la Fed dans les facilités destinées aux marchés du crédit.

D'autre part, la BoJ avait piloté son quantitativisme en agissant sur le passif avec une cible portant sur le niveau des réserves (ou compte courant créditeur) : 5 trilliards de yens en mars 2001 ; 30-35 trilliards de yens à partir de 2004 (graphique 14). Or, la définition d'une cible est le seul point présent dans les discours de 2002 et 2004, qui est absent depuis octobre 2008.

En fait, définir une telle cible aurait des effets potentiellement contre-productifs. En effet, une grande partie des facilités de prêts sont en « pilotage automatique ». C'est en fait la demande qui définit le montant de prêt accordés par la Fed. Ainsi, les enchères de la TAF ne sont pas souscrites en totalité²⁴. L'ensemble de la demande est donc servi par la Fed. De même, les encours de prêts accordés à travers la *Discount Window* et la PDCF sont aussi déterminés par la demande des banques. Enfin, pour la CPF ou l'AMLF, là encore c'est la demande des investisseurs qui fixe le niveau d'engagement de la Fed.

24. Ceci est cohérent avec le fait que l'encours hebdomadaire n'a jamais atteint le plafond de 600 milliards de dollars de puis octobre 2008.

Graphique 14 : Japon – Réserves excédentaires (compte courant créditeur)



Source : BoJ.

Dans ce cadre, comme le précise le Président de la Fed, « *setting a target for the size of the Federal Reserve's balance sheet, as in a [quantitative easing] regime, could thus have the perverse effect of forcing the Fed to tighten the terms and availability of its lending at times when market conditions were worsening, and vice versa* ».

2.3.6. Un bilan vers les 5 trilliards de dollars fin 2009

Même si depuis mi-décembre la taille du bilan est restée entre 2 000 et 2 200 milliards de dollars, l'expansion du bilan n'est pas terminée. A partir du premier trimestre 2009, la Fed met en place la *Term Asset-backed Securities Loan Facility* (TALF). La Fed devrait prêter pour 1 000 milliards de dollars aux investisseurs, afin de financer les achats de produits ABS notés AAA issus de la titrisation de nouveaux crédits consommation, automobiles, étudiants et de crédits aux PME garantis par la *Small Business Administration* et de dettes immobilières (CMBS et RMBS).

Début 2009, la Fed commence aussi à acheter sur le marché primaire de la dette obligataire émise par les GSE et des MBS garantis par les GSE, pour un total prévu de 200 milliards de dollars sur la dette et 1 250 milliards de dollars pour les MBS. De plus, la Fed va acheter pour 300 milliards de dollars de *Treasuries*. S'ils sont exécutés en totalité les achats d'actifs pourraient faire passer le bilan à près de 5 trilliards de dollars fin 2009, soit 30 % du PIB contre 7 % avant septembre 2008.

2.4. Au final, quel impact de l'action de la Fed ?

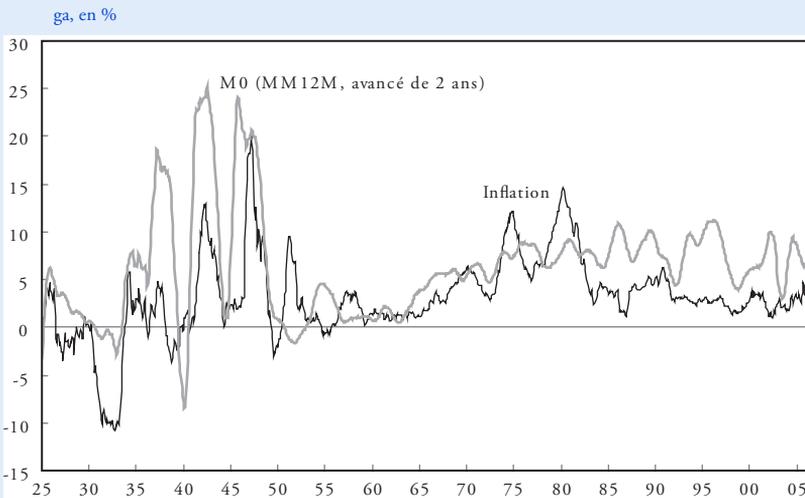
2.4.1. Une politique inflationniste ?

D'un point de vue monétariste, la forte expansion de la base monétaire est potentiellement génératrice d'inflation à long terme. Toutefois, dans les conditions actuelles de marchés, le risque de dérapages inflationnistes paraît secondaire.

Il est important de garder en tête que la politique actuelle de la Fed a pour objectif de stabiliser le système financier et de contrer les risques déflationnistes. Le *credit easing* permet d'adopter une politique monétaire expansionniste. La Fed a choisi d'agir vite et fort, conformément aux leçons qui ont été tirées de l'expérience japonaise.

Aux États-Unis, le lien de long terme entre masse monétaire et inflation semble assez robuste jusqu'au début des années 1980²⁵ (graphique 15). Toutefois, le lien entre agrégats de monnaie et l'inflation est, depuis les années 1980, très lâche aux États-Unis. Ainsi, dans les années 1990, la forte expansion de M1 ou de M2 ne s'est pas traduite par une accélération notable de l'inflation. De plus, dans le cas japonais, le *quantitative easing* associé à des relances budgétaires conséquentes n'a pas réussi à sortir durablement l'économie de la déflation²⁶.

Graphique 15 : États-Unis – Inflation et base monétaire



Sources : Réserve fédérale, BLS.

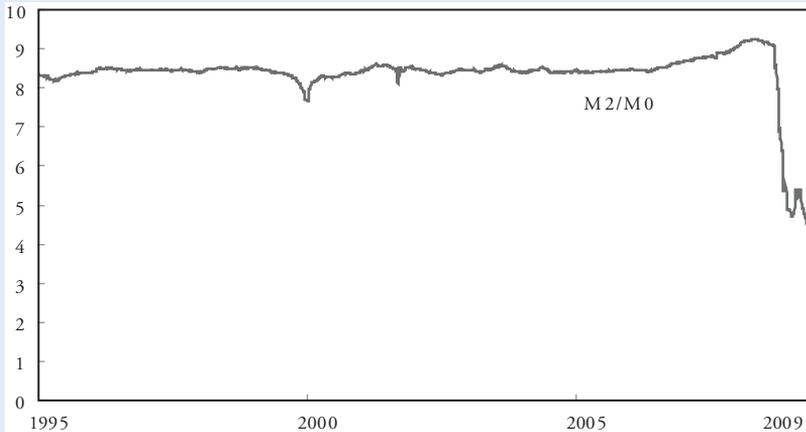
25. Notamment, l'évolution de la base monétaire est avancée de deux ans par rapport à celle des prix.

26. Le *quantitative easing* débute en mars 2001 et prend fin en mars 2006 avec le maintien d'une inflation totale durablement positive. Toutefois, l'inflation sous-jacente hors énergie et alimentation ne redevient légèrement positive que courant 2008. Or, il est vraisemblable que la récession profonde que traverse le Japon depuis le deuxième trimestre 2008 le fasse revenir en déflation.

Au final, les risques inflationnistes ne pourraient se matérialiser à long terme que si le *credit easing* se maintenait alors que les situations économique (réduction de l'*output gap* négatif et des excès de capacités sur les marchés des biens et du travail) et financière (graphique 16) se seraient normalisées. Or, la stratégie de la Fed est en partie aisément réversible : le bilan pourra être « dégonfler » *via* la suppression de certaines facilités de prêts ou la diminution des montants concernés. Ces facilités ont des maturités inférieures à 3 mois. En revanche, les programmes les plus ambitieux (achats de MBS et de *Treasuries*, TALF) engagent la Fed à plus long terme. Ils seront donc plus difficiles à « déboucler ». Sur les 2,5-3 trilliards de dollars d'expansion de bilan prévu à partir de mars 2009 jusqu'à fin 2009, tout concerne des engagements de maturité supérieure à 1 an²⁷.

Graphique 16 : États-Unis – Multiplificateur du crédit

MO : base monétaire



Sources : Réserve fédérale, AllianzGI France.

2.4.2. Une prise de risque inconsidérée de la Fed ?

La Fed a considérablement élargi sa gamme de collatéraux acceptés. Par rapport à la situation pré-crise, où l'actif au bilan était principalement composé de *Treasuries*, les nouveaux actifs sont sensiblement plus risqués. Il est désormais comparable à celui porté par la BCE (*cf.* ci-après).

Toutefois, le risque de perte sur le nouveau portefeuille d'actifs au bilan et hors bilan (CPFF, MMFLF, TALF) semble faible :

- les collatéraux sont acceptés avec une décote, ou *haircut* ;

27. « I can assure you that monetary policy makers are fully committed to acting as needed to withdraw on a timely basis the extraordinary support now being provided to the economy », Ben Bernanke (14 avril 2009).

- pour le secteur bancaire, le risque de défaut de l'emprunteur paraît très faible, l'État américain ayant laissé entendre que de nouvelles faillites sont exclues ;
- sur le marché du crédit, l'action est limitée aux actifs les mieux notés, voire garantis (MBS) ;
- enfin, les programmes prévoient que les premières pertes seraient absorbées soit par le Trésor, soit par les emprunteurs.

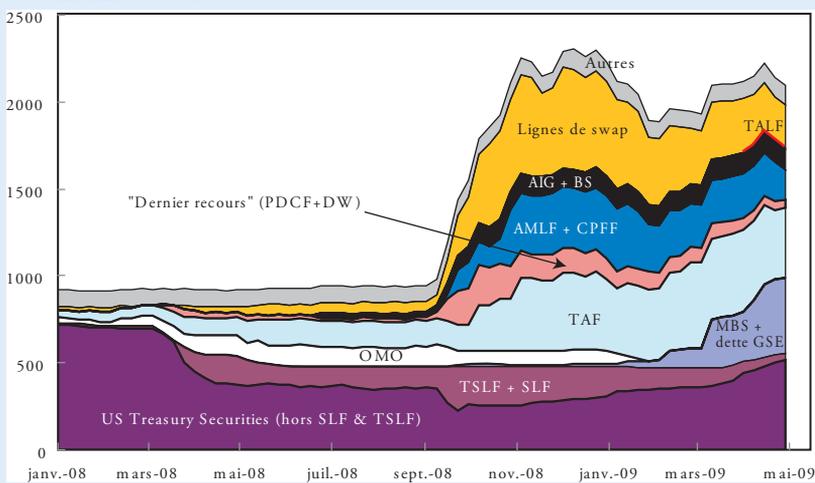
2.4.3. Les premiers impacts visibles sont encourageants

Un certain nombre d'éléments indique que les tensions se sont réduites sur les marchés visés par la Fed :

- le *spread* Libor-OIS 3 mois est revenu sur les niveaux observés avant septembre 2008. Notamment le *spread* 3 mois est repassé sous les 100 pb ;
- l'annonce d'achats substantiels de *Treasuries* concourent à tirer vers le bas les taux à 10 ans, qui s'installent sous 3 % à partir du 1^{er} décembre 2008 ;
- le marché des MBS ainsi que les taux *mortgage* ont bien réagi, avec une réduction très sensible des *spreads* ;
- de même, sur les marchés des CP, les *spreads* sur les papiers A1/P1 sont rapidement revenus sur les niveaux pré-crise. Pour les moins bonnes notations (A2/P2), les *spreads* restent certes élevés, mais en nette diminution en janvier 2009. Les encours de CP, après s'être fortement repliés en septembre et octobre, sont revenus en janvier sur les niveaux observés avant la faillite de Lehman ;
- enfin, pour les ABS notés AAA, les *spreads* se sont aussi nettement réduits, à l'exception des titres adossés aux *home equity loans*.

Graphique 17 : Actifs de la Fed hors DTS, stock d'or et autres monnaies

En milliards de dollars



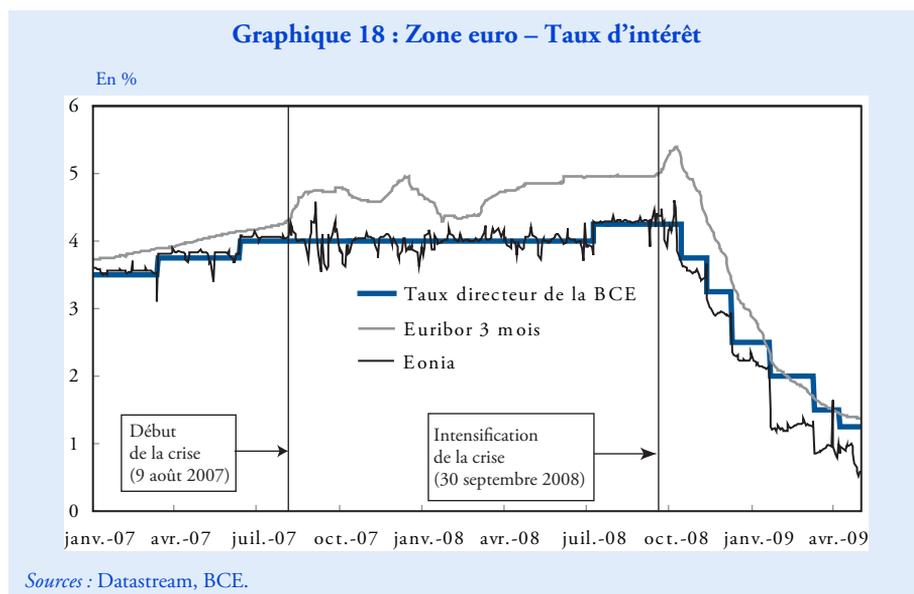
Source : Réserve fédérale.

Les objectifs du *credit easing* (graphique 17) sont de maintenir un accès au crédit pour les emprunteurs solvables et de faire baisser les taux nominaux et les *spreads* sur les marchés du crédit. Il s'agit de continuer à stimuler l'économie alors que l'arme du taux directeur est inopérante, afin de lutter contre la déflation. Début 2009, il semble que cette stratégie soit efficace.

3. La BCE, entre pragmatisme et prudence

3.1. Août 2007-Septembre 2008 : petits arrangements avec les règles

Pendant cette période, les marges de manœuvre laissées par le cadre d'action de la BCE (qui est souple) ont été utilisées pour éviter la crise de liquidité. Les injections de liquidité ont été restructurées en fonction de la demande. Cependant, la liquidité totale n'était pas plus abondante, et elle restait chère (graphique 18).



3.1.1. Injection de liquidité au jour le jour

Dans les premiers jours de la crise, la BCE a agi immédiatement par l'intermédiaire d'opérations de réglage fin²⁸.

Le 9 août, à la suite de difficultés de certaines banques et des fortes tensions sur le taux d'intérêt interbancaire au jour le jour, la BCE a procédé à une injection

28. L'ensemble des communications de la BCE est disponible sur son site internet www.ecb.int à la rubrique « Press releases ». Les détails des opérations de refinancement, ainsi que les séries statistiques, sont disponibles à la rubrique « Open market operations ».

exceptionnelle de 95 milliards d’euros à un jour (montant le plus élevé depuis la création de la BCE). Elle a ensuite diminué jour après jour cette liquidité supplémentaire jusqu’au 15 août, date à laquelle la BCE a commencé à gérer la crise de liquidité *via* des opérations principales de refinancement.

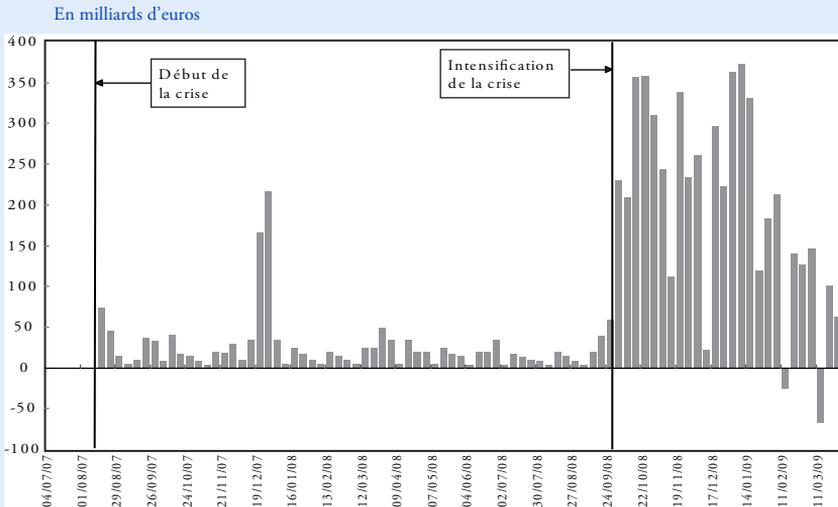
3.1.2. Injection de liquidité supérieure au *benchmark* en début de période de réserves

Les premières difficultés du 9 août ont généré une situation d’incertitude : les banques ne savaient pas à quels besoins de liquidité elles devraient faire face dans les semaines à venir. Cet événement est intervenu en début de période de constitution de réserves (8 août-11 septembre). Les banques ont donc souhaité prendre de l’avance pour constituer leurs réserves, générant une forte demande de liquidité.

La BCE a répondu à cette demande en injectant plus que son *benchmark*, dès son opération principale de refinancement du 15 août. Elle a ensuite continué (graphique 19) cette politique jusqu’à octobre 2008 (date à laquelle elle a radicalement modifié sa politique). Plus précisément, elle injectait plus que son *benchmark* en début de période de constitution de réserves, puis réduisait ce surplus petit à petit jusqu’à la fin de la période (graphique 20).

Cette politique permet aux banques de sécuriser leur constitution de réserves dès les premiers jours de la période, ce qu’elles ont fait jusqu’à présent (alors qu’avant la crise, elles constituaient leurs réserves de façon régulière tout au long de la période car les réserves excédentaires ne sont pas rémunérées).

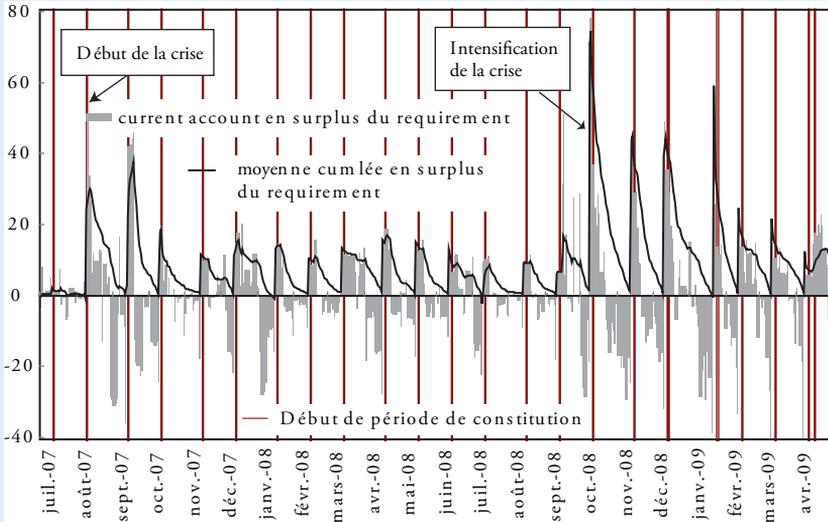
Graphique 19 : Montants alloués en plus du *benchmark* lors des Opérations principales de refinancement



Sources : BCE, calculs AllianzGI France.

Graphique 20 : Zone euro – Constitutions de réserves obligatoires

Écart au montant requis de réserves, en % de ce dernier



Sources : BCE, calculs AllianzGI France.

Cette politique a permis de stabiliser relativement l'Eonia à des niveaux proches du taux directeur (graphique 18).

3.1.3. Allongement de la durée d'octroi de liquidité

Peu à peu, la BCE a substitué de la liquidité à 3 et 6 mois (LTRO) à de la liquidité à 7 jours (MRO). A la demande des banques, dans un contexte d'incertitude croissante et de tension des taux Euribor, la BCE a augmenté à partir du 24 août 2007 le montant des prêts qu'elle accorde à 3 mois par ses opérations LTRO.

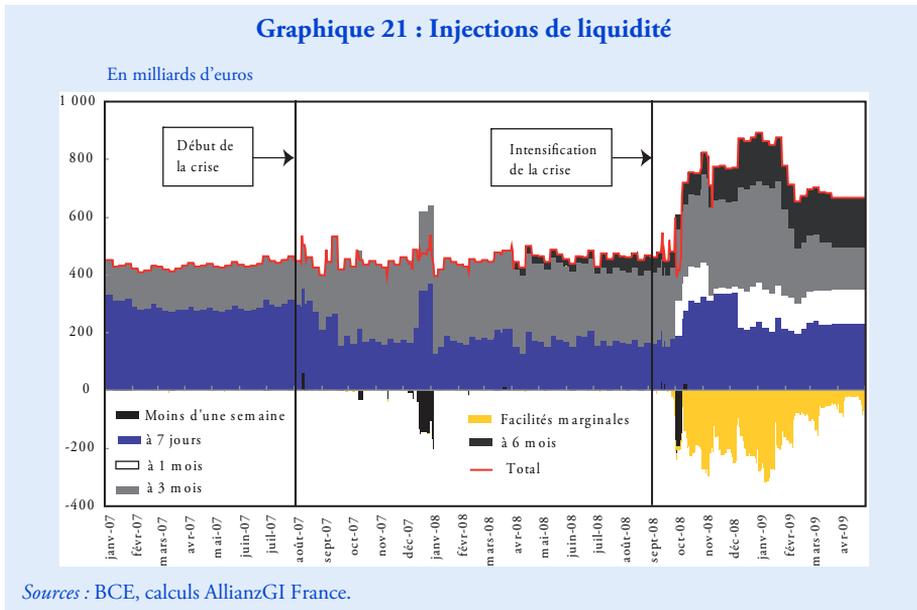
Pour cela, elle a proposé en août et en septembre 2007 deux opérations additionnelles de refinancement à plus long terme (en plus des opérations régulières mensuelles). Elle y a proposé au total 115 milliards d'euros en plus des 150 réguliers. L'impact sur les taux Euribor 3 mois a été presque insensible. Notons que la BCE ne prétend pas piloter le taux 3 mois à partir de cet instrument, et qu'elle répondait essentiellement à la demande des banques qui souhaitaient disposer de prêts à plus long terme. Ces injections supplémentaires ont été régulièrement reconduites par la suite. Cependant, elles ont été compensées par une baisse égale des injections lors des MRO.

Cette politique a ensuite été poursuivie en mars 2008 par l'introduction d'injections à 6 mois. Ces opérations ont pour objectif de permettre aux banques de passer avec visibilité les fins de trimestres.

En effet, le passage de fin d'année 2007 avait mené la BCE à offrir une liquidité illimitée lors des MRO de fin décembre ainsi que de nombreuses opérations de *fine tuning*. Pour donner plus de lisibilités aux banques, la BCE a donc décidé d'introduire tous les trimestres des opérations de refinancement à 6 mois, à partir d'avril et tant que les tensions n'auront pas disparu. Ces opérations, initialement d'un montant de 25 milliards d'euros chacune, arrivent à maturation juste après la fin de chaque trimestre. Là encore, les montants supplémentaires ont été compensés par des baisses lors des opérations MRO.

3.1.4. Au total, pas d'injections supplémentaires dans le circuit

Jusqu'en septembre 2008, les diverses dispositions prises par la BCE pour tenter d'apaiser les tensions sur le marché interbancaire ont modifié la durée de la liquidité injectée, ainsi que le profil du montant de cette liquidité au sein des périodes de constitution des réserves obligatoires, mais elles n'ont pas augmenté, sauf quelques jours, le montant total de liquidité injectée. Le graphique 21 montre que les opérations principales de refinancement (à 7 jours) qui représentaient 66 % du total à la veille de la crise n'en représentaient que 38 % le 29 septembre 2008 (au profit des opérations de refinancement à plus long terme).



Pendant la première année de la crise financière, la BCE a donc maintenu un niveau total de liquidité globalement constant, mais en introduisant beaucoup de souplesse pour satisfaire les besoins des banques au jour le jour (début de période de réserves, fin d'année...). Cette politique a augmenté le coût de la liquidité, puisque les appels d'offre se faisaient aux enchères, et que les banques se refinançaient en

moyenne à des niveaux nettement supérieurs au taux directeur. Cependant, ce coût n'excédant pas 100 pb, les banques n'ont quasiment pas eu recours à la facilité de prêt marginal.

Contrairement à la Fed, la souplesse du cadre d'action de la BCE, la large gamme de collatéraux éligibles et l'accès universel des banques aux opérations de refinancement ont permis à la BCE d'adapter sa politique sans avoir besoin de créer de nouveaux outils.

Au final, la BCE a réussi, pendant la première année de la crise, à maintenir le taux interbancaire *overnight* proche du taux directeur (malgré une volatilité nettement supérieure à la situation qui prévalait avant la crise). Cependant, la défiance sur les marchés interbancaires ne diminuait pas, et les taux Euribor 3 mois restaient très élevés.

Le pilotage macroéconomique s'est quant à lui révélé décevant : contrairement à la Fed, la BCE n'a pas baissé ses taux directeurs avant octobre 2008 (elle les a même augmenté en juillet). Jean-Claude Trichet a toujours fait la distinction entre la stabilisation macroéconomique, qui se pilote par les taux directeurs, et la stabilisation des marchés monétaires, qui suppose d'injecter la bonne quantité de liquidité au bon moment. En conséquence, il n'a jamais été question de baisser les taux directeurs en réponse aux turbulences financières, car la priorité était alors à la maîtrise des tensions inflationnistes. Cette dichotomie concernant les outils a paru dans un premier temps justifiée. Cependant, les risques que les banques enregistrent des pertes liées aux actifs toxiques, qui sont à l'origine de la crise de confiance et de liquidité, a aussi un impact sur la santé des banques et donc sur la situation macroéconomique. Plus généralement, la BCE a tardé à prendre la mesure de la récession économique, se focalisant sur les risques de second tour alors même que les chocs pétrolier et financier accéléraient l'entrée en récession.

3.2. Le changement radical du 8 octobre 2008

Les mois de septembre et octobre 2008 ont vu simultanément l'aggravation de la crise financière mondiale, le paroxysme du risque systémique dans le secteur bancaire et la confirmation de l'entrée en récession des grandes économies mondiales. La crise financière est entrée dans sa deuxième phase, ce qui a mené à un changement radical de stratégie de la BCE. La plupart des mesures nouvelles ont été annoncées le 8 octobre (première baisse de taux directeur, injection illimitée de liquidité à taux fixe, consolidation des mesures prises précédemment).

Cette rupture avait été précédée fin septembre par des mesures d'urgence destinées à répondre aux tensions exceptionnelles sur les marchés monétaires : injection massive (120 Md€) de liquidité à 38 jours le 30 septembre ; élargissement des injections en dollars à des opérations à une semaine et doublement du montant total du swap avec la Fed de 120 à 240 milliards de dollars.

3.2.1. Baisse de taux directeur

Le 8 octobre, la BCE participe à la baisse de taux concertée (-50pb) menée conjointement par la Fed, la Banque du Canada, la Banque d'Angleterre, la Banque de Suède et la Banque nationale suisse. Cette action répond à la tempête financière et boursière qui sévit alors, et s'appuie sur les risques que la crise financière fait peser sur la croissance mondiale, diminuant les tensions inflationnistes. La BCE, qui avait encore augmenté ses taux 3 mois auparavant, reste alors très prudente dans son communiqué qui évoque encore les risques d'effets inflationnistes de second tour sur les salaires.

Malgré tout, le premier pas est fait. La dégradation vertigineuse des indicateurs économiques dans les mois suivants nécessite la poursuite de l'assouplissement monétaire et la BCE rattrape son retard en baissant ses taux de 215 pb en 3 mois (à 2 % en janvier 2009). La doctrine de séparation entre politique monétaire et gestion de la liquidité disparaît des discours.

3.2.2. Ouverture des vannes de la liquidité

Ce même 8 octobre 2008, la BCE prend aussi la décision d'ouvrir les vannes de la liquidité. Les opérations principales de refinancement sont désormais menées à taux fixe (taux directeur) et la BCE s'engage à servir toute la demande (*full allotment*). En complément, le couloir des facilités permanentes est réduit de 200 à 100 pb. En particulier, cela signifie que la BCE rémunère la facilité de dépôt au jour le jour seulement 50 pb en-dessous du taux directeur. Cela constitue une formidable baisse du coût de détention de la liquidité excédentaire pour les banques, qui passe en moyenne de 174 pb le 7 octobre à 50 pb le 14 octobre.

Par cette décision, la BCE se substitue au marché interbancaire, qui est alors complètement gelé : en temps normal, une banque emprunte à la BCE ce dont elle aura besoin en moyenne, et puis ajuste au jour le jour ses besoins de liquidité sur le marché interbancaire. En temps de crise au contraire, les banques sont très réticentes à se prêter entre elles parce qu'elles ont moins confiance envers leurs contreparties et qu'elles préfèrent conserver leurs propres liquidités, en cas de besoin. Désormais, les banques peuvent emprunter de la liquidité en excès à la BCE, et lui « rendre » au jour le jour les montants non utilisés par l'intermédiaire de la facilité de dépôt.

Ces mesures sont généralisées dès le 15 octobre aux opérations de refinancement à plus long terme, qui sont donc elles aussi menées à taux fixe avec *full allotment*. En outre, ces opérations sont systématisées : chaque mois auront lieu deux opérations à 3 mois et tous les mois une opération à 6 mois. Enfin, est instituée une *Special term refinancing operation*, réalisée tous les mois, et qui court sur toute la période de constitution de réserves obligatoires.

L'arsenal de la BCE est donc massivement renforcé, et les banques peuvent emprunter à toute maturité autant de liquidité qu'elles le souhaitent. De fait, la demande est très forte. Les injections totales passent de 460 fin septembre à

750 milliards d'euros le 15 octobre, pour se stabiliser ensuite autour de 870 milliards d'euros. Simultanément, les banques déposent à la BCE une moyenne de 230 milliards d'euros.

En parallèle, la Fed et la BCE ont annoncé le 13 octobre que les injections de dollars *via* la TAF se feraient aussi à taux fixe avec *full allotment*.

Par ces mesures, la BCE s'est substituée au marché interbancaire, ce qui a permis de soulager les tensions qui pesaient sur les banques au plus fort de la crise, mais qui retarde aussi le retour à un fonctionnement normal des marchés. En janvier 2009, aucun signe de normalisation n'était apparu, malgré la décision de rebaisser le taux marginal de dépôt de 100pb sous le taux directeur. Les banques, préférèrent emprunter de la liquidité en excès à la BCE, quitte à en payer le prix, plutôt que dépendre d'autres banques. Elles ont aussi encore renforcé leur politique de prudence consistant à accumuler les réserves obligatoires en début de période de constitution des réserves. Cet excès de liquidité tire le taux EONIA vers le bas, proche du taux de la facilité de dépôt. De fait, la BCE avait alors renoncé à maintenir l'EONIA au niveau du taux directeur. En revanche, l'abondance de liquidité a permis un reflux rapide des taux Euribor 3 mois.

3.2.3. Expansion du bilan de la BCE

En conséquence, la BCE a elle aussi nettement augmenté la taille de son bilan entre septembre et octobre 2008 (graphique 22). Le total du bilan est ainsi passé de 1 460 le 19 septembre à 1 973 milliards d'euros le 17 octobre. Jusqu'à janvier 2009, il est resté globalement stable, autour de 2 000 milliards d'euros. Cette hausse de 500 milliards d'euros s'explique par les mesures évoquées et se répartit entre injections de dollars (+150 Md€) et injections d'euros (+350 Md€).

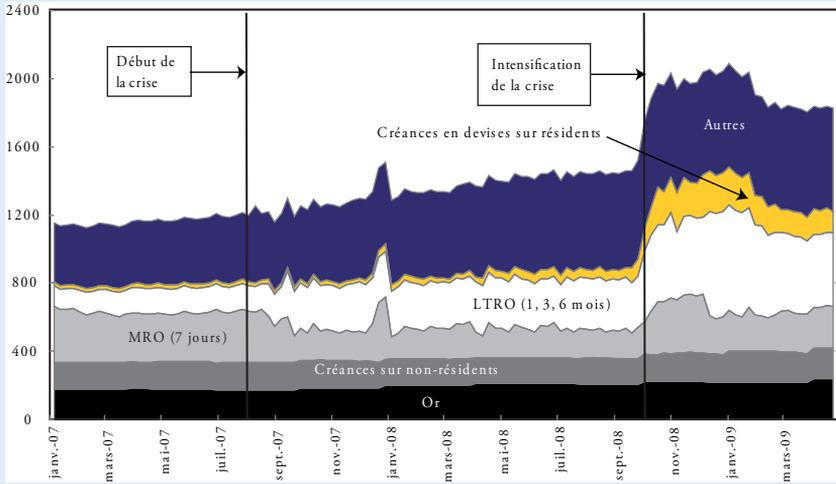
Au passif de la BCE (graphique 23), les prêts en dollars sont financés par des *swap* avec la Fed. Quant à la liquidité supplémentaire en euros, allouée par les procédures principales de refinancement (MRO et LTRO), elle est en partie « restituée » à la BCE, au jour le jour, sous forme de « réserves excédentaires », par l'intermédiaire de la facilité de dépôt. Ces réserves excédentaires atteignent environ 230 milliards de dollars.

Cela signifie donc qu'environ 120 milliards d'euros (350-230) de liquidité supplémentaire sont réellement utilisés par les banques. Au passif de la BCE, cela se reflète dans une hausse de 50 milliards d'euros des billets en circulation et par une hausse des engagements vis-à-vis des résidents autres que les institutions financières.

Cependant, on ne peut pas dire que la BCE se soit engagée dans une politique quantitative. Certes, son bilan a augmenté, mais c'est en réponse au gel des marchés interbancaires, dû à une perte de confiance généralisée, et non le début d'une lutte contre la déflation. Les différences avec la Fed sont éclairantes : le taux directeur n'est pas ramené à zéro, le bilan n'est augmenté que d'un tiers (celui de la Fed a plus que doublé), et surtout, la BCE ne s'est pas engagée dans un programme d'achats d'actifs.

Graphique 22 : BCE – Actif consolidé de l'eurosystème

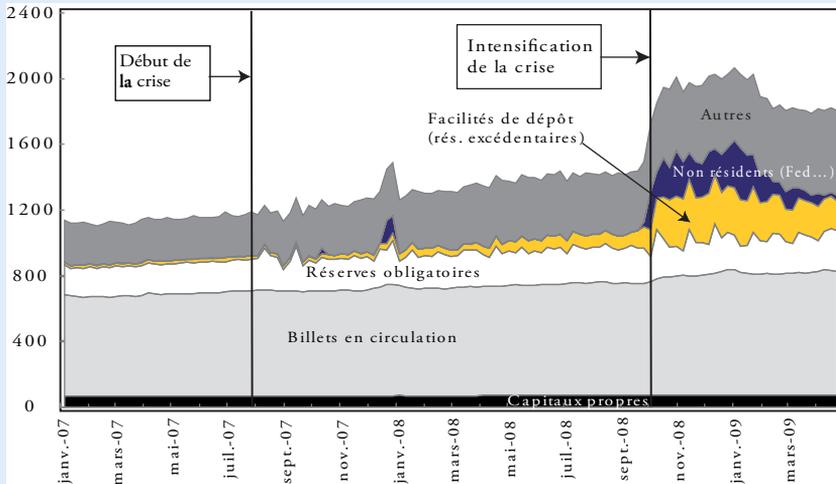
En milliards d'euros



Source : BCE.

Graphique 23 : BCE – Passif consolidé de l'eurosystème

En milliards d'euros



Source : BCE.

3.2.4. Elargissement des collatéraux

Dans la première phase de la crise financière, la BCE, contrairement à la Fed, n'a pas eu besoin d'élargir la gamme de ses collatéraux, car celle-ci était déjà suffisante. En 2007, la valeur moyenne des actifs négociables éligibles²⁹ a atteint un montant total de 9 500 milliards d'euros, dont seulement 10 % étaient effectivement utilisés comme collatéral, soit 1 000 milliards d'euros. La disponibilité d'actifs n'était donc pas une contrainte pour les contreparties. Notons cependant que tous les collatéraux éligibles ne sont pas détenus par les banques, qui peuvent avoir des difficultés à vendre des actifs illiquides pour acheter des actifs éligibles. De fait, il y a une tendance à utiliser des actifs peu liquides mais éligibles comme collatéral. Notamment, les ABS ont été fortement mobilisés dès 2007 (16 % des actifs livrés en garantie, contre 12 % en 2006 et environ 4 % en 2004). Tout porte à croire que cette tendance s'est accentuée en 2008. Par contraste, les actifs d'Etat ne représentaient en 2007 que 15 % des actifs mobilisés (alors qu'ils représentaient 49 % des actifs éligibles).

En revanche, l'intensification de la crise en septembre 2008 a amené la BCE à élargir temporairement (au moins jusqu'à fin 2009) ses critères d'éligibilité des collatéraux ;

- La notation minimale pour les actifs éligibles a été ramenée de « A- » à « BBB- » (sauf ABS, pour lesquels le seuil reste « A- »), à compter du 22 octobre 2008 ;
- Deviennent éligibles certains titres de créance émis par des institutions de crédit, y compris des certificats de dépôt, traités sur des marchés non réglementés et certains titres de créance négociables subordonnés, à compter du 22 octobre 2008 ;
- Deviennent éligibles les titres de créance en dollars, livres sterling et yens, à conditions qu'ils soient émis en zone euro, à compter du 14 novembre 2008.

Ces décisions présentent plusieurs avantages ;

- Augmenter le montant des collatéraux éligibles, ce qui est rendu nécessaire depuis que les opérations de refinancement se sont avec *full allotment*, ce qui a entraîné un doublement de la liquidité demandée, donc des collatéraux mobilisés. Selon la Banque de France³⁰, les décisions d'octobre-novembre 2008 auraient presque doublé les collatéraux éligibles détenus par les banques.
- Redonner de la liquidité à certains marchés, car les banques sont moins frileuses à acheter certains titres si elles savent qu'elles peuvent les utiliser comme collatéral. De ce point de vue, la BCE, sans aller jusqu'à acheter des actifs comme le fait la Fed, permet d'apaiser des tensions sur certains marchés par l'intermédiaire de ses collatéraux.

Cependant, la BCE ne peut pas non plus se permettre d'être trop laxiste ;

29. Voir le rapport annuel 2007 de la BCE, dernières données disponibles.

30. Benoît Mojon, Robert Ophèle, Edouard Vidon et Pierre-François Weber, « L'impact macroéconomique des crises bancaires », *Focus* n°2 de la Banque de France, 5 décembre 2008.

- Elle doit maîtriser son propre contrôle des risques, afin de ne pas accepter trop d'actifs susceptibles de faire défaut. A ce titre, les actifs nouvellement admis comme collatéral ont généralement été soumis à des décotes (*haircuts*) supplémentaires.
- Certaines banques risquent de devenir trop dépendantes de la BCE pour leur accès à la liquidité. Cela concerne notamment des banques qui sont tentées de faire face aux difficultés actuelles en collatéralisant leurs propres ABS
- Si la BCE accepte trop d'actifs (par exemple des ABS) pour lesquels le marché est étroit à cause de la crise, cela peut ralentir le retour au fonctionnement normal de ces marchés. Alors que cela a permis de soulager les banques à court terme, cela peut contribuer à prolonger le problème.

Pour faire face à ces problèmes, la BCE avait annoncé le 4 septembre une modification de certaines des règles visant à restreindre l'usage de certains collatéraux : les décotes des actifs les moins liquides ont été relevées ; la classe des actifs non éligibles pour cause de « lien étroit » avec la contrepartie a été étendue ; les critères de transparence sur les notations des actifs par les agences ont été renforcés. Elle a aussi finalement rendu inéligibles, à partir du 1^{er} février 2009, des ABS dont la notation est inférieure à « AAA », ainsi que les ABS constitués de tranches d'autres ABS.

Il est clair que la BCE est confrontée à une situation délicate : élargir les collatéraux sans pour autant prendre trop de risque elle-même sur la qualité de ces derniers ; favoriser la liquidité de certains marchés, tout en évitant de freiner par là-même le retour de ces marchés à un fonctionnement normal. Ces dilemmes expliquent l'alternance entre assouplissement et resserrement des critères d'éligibilités. Ils expliquent sans doute aussi le revirement de la BCE qui, après avoir, en novembre 2008, accepté comme collatéral des actifs en euros émis en Angleterre, a finalement décidé en décembre de les exclure à nouveau.

■ Conclusion

En conclusion, les deux banques centrales ont semblé subir la crise, n'anticipant pas les situations de stress intense. De même, la Fed n'a pas su apprécier le risque systémique que représentait une faillite de Lehman Brothers. Les banques centrales, comme toutes les autres autorités de surveillance des marchés financiers, n'ont pas su évaluer correctement les risques pesant sur le système financier. Cette crise a mis en évidence des manques en termes de supervision : Lehman et Bear Stearns échappaient à la supervision de la Fed ; la BCE n'a pas de position primordiale. La BCE a fait une erreur de lecture importante entre les deuxième et troisième trimestres de 2008, en sous-estimant les risques pesant sur le système financier et la croissance et en procédant à une hausse de taux de 25 pb en juillet.

Néanmoins, l'action des banques centrales a permis d'éviter un effondrement des marchés financiers (monétaire et interbancaire) et un gel total du crédit.

Ainsi, à partir de fin 2007, les deux banques centrales se sont progressivement substituées aux marchés interbancaires, puis sont intervenues massivement quand ces derniers se sont complètement paralysés après Lehman. La Fed a rapidement pris la mesure de l'inefficacité de ses outils traditionnels pour contrôler la crise de liquidité qui éclate en août 2007. Dans le même temps, la BCE a réagi en modulant ses injections de liquidité en fonction de la demande, mais sans augmenter le niveau total de liquidité et en maintenant élevé le coût du refinancement.

Confrontée au risque de déflation, la Fed est passée à une politique de *credit easing*, soutenant directement les marchés du crédit, sans passer par les banques. Après avoir tardé à prendre la mesure de la situation, la BCE a rapidement modifié son action après la faillite de Lehman, en servant toute la demande de liquidité à taux fixe, et en baissant ses taux directeurs.

Au final, depuis le début de la crise, les deux banques ont été très actives, notamment comparées à la BoJ lors de la « décennie perdue ». Pour la suite de l'année 2009, face à une crise financière et économique particulièrement brutale et synchrone à l'échelle mondiale, la BCE semble avoir plus de marge de manœuvre. Les membres de la BCE pourraient aller plus loin, avec cependant une grande prudence. Les taux directeurs gardent de la marge à la baisse, mais la BCE est réticente à les amener trop bas, afin d'éviter la formation d'une trappe à liquidité³¹.

La Fed devrait quant à elle se concentrer sur les marchés du crédit et de l'immobilier, avec une extension possible des achats de *Treasuries* et de MBS. En cas d'aggravation de la crise sur les marchés de titrisation de dette, des mesures allant au-delà des titres notés AAA seraient possibles. La BCE pourrait aussi s'engager dans des achats directs d'actifs pour soutenir certains marchés.

Toutes les banques centrales communiquent sur les *exit strategy* pour les mesures non-conventionnelles, dont le potentiel inflationniste à long terme n'est pas ignoré. Toutefois, à court terme, les risques déflationnistes prédominent. Les banques centrales devraient attendre une normalisation sur les marchés financiers et une reprise économique proche du potentiel pour mettre fin à ces politiques hétérodoxes.

31. La trappe à liquidité peut être vue comme la conjonction de trois éléments. D'une part, des taux très bas. Avec des taux directeurs et repo proche de 0 %, les banques ne peuvent plus qu'anticiper des hausses de taux. Ceci les incite à stocker de la liquidité excédentaire pour profiter de ce niveau de coût de refinancement. D'autre part, un stress financier. La forte aversion pour le risque rend les banques réticentes à transformer la liquidité, notamment en crédit (incertitude sur les besoins de liquidité à venir, risque porté par le bilan, risque porté par l'emprunteur). Enfin, une déflation. L'inflation étant négative et les produits financiers sans risque les plus liquides (*repo*, titre d'État à court terme...) ayant une rémunération proche de 0 %, la monnaie est un investissement rationnel. Dans ces conditions, les banques sont incitées à augmenter leur détention de liquidité qu'elles conservent sous cette forme. Alors, la liquidité supplémentaire injectée tombe dans les coffres des banques pour ne plus en ressortir, ce qui se traduit par une augmentation des réserves excédentaires mais pas des réserves obligatoires.

Enfin, les banques centrales ne peuvent seules régler tous les problèmes liés au *deleveraging* des institutions financières et des ménages. Les politiques budgétaires ont un rôle majeur. A plus long terme, une concertation internationale s'est engagée sur l'amélioration de la régulation des marchés financiers. Les banques centrales en sont des acteurs essentiels. Par exemple, la BCE a déjà engagé le dialogue avec les différents acteurs pour mettre en place une chambre de compensation centralisée pour les *Credit Default Swaps*. Il y a consensus pour réduire le risque de contrepartie et renforcer la transparence sur les marchés dérivés qui ont une importance systémique.

Annexe I

Liste des *primary dealers*

Liste au 8 février 2007	Liste au 1 ^{er} janvier 2009
BNP Paribas Securities Corp.	BNP Paribas Securities Corp.
Banc of America Securities LLC	Banc of America Securities LLC*
Barclays Capital Inc.	Barclays Capital Inc.
Bear, Stearns & Co., Inc.	Cantor Fitzgerald & Co.
Cantor Fitzgerald & Co.	Citigroup Global Markets Inc.
Citigroup Global Markets Inc.	Credit Suisse Securities (USA) LLC
Countrywide Securities Corporation	Daiwa Securities America Inc.
Credit Suisse Securities (USA) LLC	Deutsche Bank Securities Inc.
Daiwa Securities America Inc.	Dresdner Kleinwort Securities LLC
Deutsche Bank Securities Inc.	Goldman, Sachs & Co.
Dresdner Kleinwort Wasserstein Securities LLC.	Greenwich Capital Markets, Inc.
Goldman, Sachs & Co.	HSBC Securities (USA) Inc.
Greenwich Capital Markets, Inc.	J. P. Morgan Securities Inc.
HSBC Securities (USA) Inc.	Merrill Lynch Government Securities Inc.*
J. P. Morgan Securities Inc.	Mizuho Securities USA Inc.
Lehman Brothers Inc.	Morgan Stanley & Co. Incorporated
Merrill Lynch Government Securities Inc.	UBS Securities LLC.
Mizuho Securities USA Inc.	
Morgan Stanley & Co. Incorporated	
Nomura Securities International, Inc.	
UBS Securities LLC.	

* Fusion attendue au premier trimestre de 2009.
Source : Réserve fédérale.

Annexe II

Les différentes formes de prêt de la Fed (création en gris)
Hors lignes de *swap* et prêts Bear Stearns et AIG

	Qui peut emprunter ?	Encours au 22/01/09	Collatéraux	Maturité du prêt	Fréquence des opérations
<i>Open market Operation</i> – OMO	Primary dealers	Liquidité (0 Md\$)	Bons du trésor, titres de dette et MBS émis par les GSE	1, 7 et 14 jours	Journalière
<i>Term Repurchase Transaction</i> – TRT	Primary dealers	Liquidité (20 Md\$)	MBS	28 jours	Hebdomadaire
<i>Discount Window</i>	Holding et banques commerciales, institutions de dépôts	Liquidité (90 Md\$)	Virtuellement tout actif	Négociée lors du prêt	À la demande
<i>Term Auction Credit Facility</i> – TAF	Eligibles au <i>primary rate</i> de la DW	Liquidité (448 Md\$)	Idem <i>Discount Window</i>	28 et 84 jours	Hebdomadaire
Primary Dealers Credit Facility – PDCF	Primary dealers	Liquidité (53 Md\$)	Idem OMO + dettes <i>investment</i> et <i>non-investment grade</i> + actions	Overnight	À la demande
Transitional Credit Extensions	Goldman Sachs, Morgan Stanley, Merrill Lynch		Idem <i>Discount Window</i> + PDCF	Overnight	À la demande
Security Lending Facility – SLF	Primary dealers	Bons du Trésor (5 Md\$)	Bons du Trésor	Overnight	Journalière
Term Security Lending Facility – TSLF	Primary dealers	Bons du Trésor (185 Md\$)	Idem OMO + titres privés <i>investment grade</i> (AAA et AA)	28 jours	Hebdomadaire pour la <i>Schedule 2</i> bihebdomadaire pour la <i>Schedule 1</i>
<i>Term Securities Lending Facility Options Program</i> – TOP				2 semaines ou moins	En fin de trimestre
<i>ABCP Money Market Fund Liquidity Facility</i> – AMLF	Institutions de dépôts, holding et banques commerciales, filiales US de banques étrangères	Liquidité (41 Md\$)	ABCP notés AAA	Date de maturité de l'ABCP	À la demande
<i>Commercial Paper Funding Facility</i> – CPFF	SPV géré par PIMCO (CP et ABCP)	Liquidité (350 Md\$)	Ensemble des actifs du SPV (notation A-1/P-1/F1)	90 jours	À la demande
<i>Money Market Investor Funding Facility</i> – MMIFF	5 SPV gérés par le secteur privé (CP)	Liquidité (non effectif à cette date)	Ensemble des actifs des SPV (notation A-1/P-1/F1)	Date de maturité du CP (7 à 90 jours)	À la demande
<i>Term Asset-Backed Securities Loan Facility</i> – TALF	Tous détenteurs US d'ABS (<i>commercial, auto, student, home equity et SBA loans</i>)	Liquidité (non effectif à cette date)	ABS notés AAA	1 an	Mensuelle

