

QUELS EFFETS ATTENDRE DE LA RÉDUCTION DU BILAN DES BANQUES CENTRALES ?

Christophe Blot et Paul Hubert

OFCE, Sciences Po Paris

Cet article discute les perspectives de normalisation des politiques monétaires de la Réserve fédérale et de la BCE et estime la réaction de différents indicateurs financiers aux annonces sur l'orientation future de la politique monétaire américaine. Ces résultats peuvent s'avérer utiles pour appréhender les conséquences des décisions futures de la BCE sur la fin de ses programmes d'assouplissement quantitatif (*Quantitative Easing* ou *QE*). Nous montrons que les annonces de la Fed signalant le ralentissement ou la fin des programmes de *QE*, donc à caractère moins expansionniste voire restrictif, ont dans certains cas été suivies de baisses des taux d'intérêt. La gestion par la BCE des anticipations des marchés financiers sur le rythme de normalisation est donc déterminante.

Mots clés : politique monétaire non conventionnelle, bilan des banques centrales, conditions financières.

En décembre 2016 puis octobre 2017, Mario Draghi a annoncé à la fois des extensions de la durée du programme de *Quantitative Easing* (*QE*) jusqu'en décembre 2017 puis septembre 2018 et des diminutions des achats mensuels de titres¹. Ainsi, ces achats sont passés de 80 à 60 milliards par mois pour la première annonce, puis à 30 milliards par mois pour la deuxième annonce. Alors qu'en retardant à deux reprises la date de fin du *QE*, la BCE continue d'envoyer des signaux expansionnistes, les réductions des achats mensuels ont pour but de préparer les marchés financiers à la normalisation de la politique monétaire. Le ralentissement du

1. Il s'agit essentiellement d'obligations souveraines ou émises par des agences publiques et des collectivités locales des pays de la zone euro.

caractère expansionniste des politiques non conventionnelles s'apparente ainsi au « *tapering* » amorcé en janvier 2014 par la Réserve fédérale aux États-Unis et qui avait été évoqué une première fois en mai-juin 2013. La réduction des achats de titres s'était alors faite progressivement, passant d'un rythme de 85 milliards de dollars avant janvier 2014 à un arrêt effectif des achats fin octobre 2014. Depuis, la Réserve fédérale a annoncé sa stratégie visant à réduire la taille de son bilan, stratégie mise en œuvre à partir d'octobre 2017.

Les premières annonces d'arrêt des achats de titres en mai-juin 2013 avait surpris les marchés et provoqué des tensions sur les taux d'intérêt aux États-Unis mais également dans la zone euro et dans les pays émergents. Cette réaction des marchés semblait suggérer que les banques centrales devraient se montrer prudentes dans leur stratégie de normalisation de la politique monétaire afin de ne pas générer une volatilité excessive et une hausse brutale des taux qui viendrait peser sur la croissance et l'inflation. L'objectif de cet article est de discuter et estimer la réaction de différents indicateurs financiers lors des annonces de la Réserve fédérale sur l'orientation future de la politique monétaire américaine. Dans la mesure où la Réserve fédérale a mis en œuvre sa politique de normalisation plus tôt que la BCE, ces résultats sont utiles pour appréhender les conséquences des décisions futures de la BCE sur la fin des programmes d'assouplissement quantitatif et la réduction future de son bilan².

Nos résultats montrent que les annonces de la Réserve fédérale à caractère expansionniste ont généralement été suivies d'une baisse des taux d'intérêt tandis que les annonces à caractère moins expansionniste ou restrictif ont parfois été suivies d'une baisse des taux d'intérêt. Toutefois, il existe une forte hétérogénéité dans les réponses aux différentes annonces, ce qui suggère que la communication des banques centrales est essentielle pour limiter la volatilité et les risques d'une hausse excessive des taux d'intérêt lors du processus de normalisation. Une annonce liée à la normalisation du bilan, donc à caractère restrictif, peut ainsi être suivie d'une baisse des taux d'intérêt s'il s'avère que la stratégie mise en œuvre

2. Notons cependant que la normalisation de la politique monétaire aux États-Unis est amorcée alors que la BCE a poursuivi sa politique d'assouplissement quantitatif. La fin des politiques d'achat de titres dans la zone euro ne se fera donc vraisemblablement pas dans le même contexte.

est moins restrictive que ce qui avait été anticipée par les marchés. La façon dont les banques centrales influenceront les anticipations des marchés financiers est donc cruciale dans la gestion des effets du processus de normalisation. Notre analyse tend à montrer que si les annonces de la BCE révèlent un rythme de normalisation moins rapide que les marchés ne l'anticipent, la normalisation pourrait se faire à moindre coût. Nous revenons dans un premier temps sur les annonces récentes de la Réserve fédérale et de la BCE puis décrivons les risques associés à la réduction des bilans des banques centrales et enfin estimons l'impact des différentes annonces de la Fed.

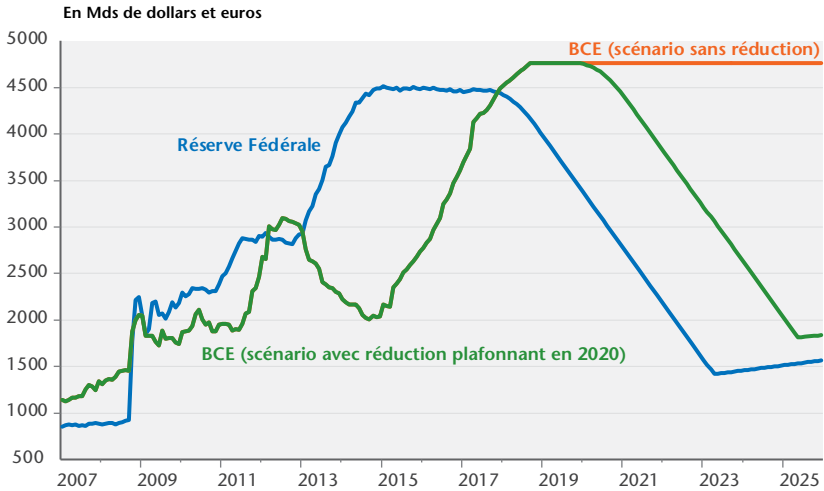
1. Quel rythme de réduction de la taille du bilan des banques centrales ?

En septembre 2017, Janet Yellen a annoncé le lancement de la dernière phase de normalisation de la politique monétaire américaine afin de réduire la taille de son bilan, selon un rythme qui avait été défini en juin 2017. Depuis octobre, la Réserve fédérale ne renouvelle plus l'ensemble des titres qu'elle détient dans son bilan et qui arrivent à échéance. De la fin de l'année 2014 jusqu'à présent, la banque centrale continuait à intervenir sur le marché des titres obligataires du Trésor (*Treasury bonds*) et des MBS (*Mortgage-Backed Securities*) désignant les titres adossés sur le marché hypothécaire) en réinvestissant les montants des titres arrivés à maturité afin de maintenir la taille de son bilan à un niveau stable. Ce sont ces opérations qui s'estompent par palier depuis octobre. Pendant les trois premiers mois, les flux d'achats de titres se réduiront de 10 milliards de dollars (6 milliards pour les obligations du Trésor et 4 milliards pour les MBS). Ce seuil sera ensuite augmenté de 10 milliards tous les 3 mois jusqu'à atteindre un plafond de 50 milliards, à partir d'octobre 2018 (graphique 1).

Une fois ce plafond atteint, aucune indication n'a été donnée sur la fin du processus de normalisation. En particulier, se pose la question de savoir quelle sera la nouvelle cible pour la taille du bilan de la Réserve fédérale. Une hypothèse consiste à considérer que la politique monétaire serait normalisée lorsque la taille du bilan – en % du PIB – reviendrait à son niveau d'avant-crise (2007), soit 6 %. En supposant une croissance nominale du PIB des États-Unis de 3,7 %³, la normalisation prendrait donc fin en début d'année 2023

avec un bilan dont la taille serait entre 1 400 et 1 450 milliards de dollars. Partant de ce point, nous supposons ensuite que le ratio de la taille du bilan sur le PIB resterait stable.

Graphique 1. Évolution de la taille du bilan de la Réserve fédérale et de la BCE



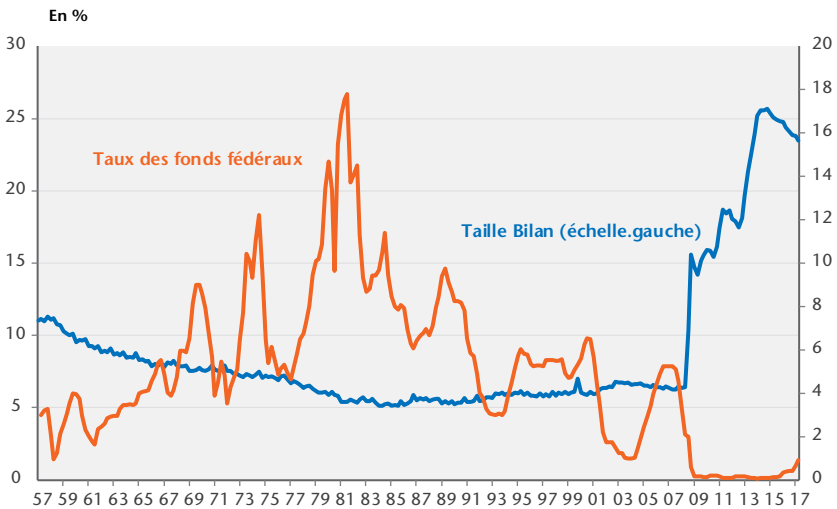
Sur la base de la vitesse de réduction de la taille du bilan annoncé jusqu'ici, le processus de normalisation serait assez long. La Réserve fédérale pourrait décider d'une normalisation plus rapide ou bien ralentir ce processus en cas de choc économique négatif affectant les États-Unis. De même, rien ne permet d'affirmer que la Réserve fédérale souhaitera revenir au même niveau qu'avant la crise. Le bilan pourrait alors être stabilisé autour d'un « new normal » si la banque centrale faisait le choix d'utiliser la taille du bilan comme instrument supplémentaire de politique monétaire ou à des fins de stabilité financière. Selon les déclarations du FOMC de juin 2017, le bilan serait significativement inférieur au niveau observé ces dernières années.

À cet égard, il faut noter qu'il n'y a pas sur longue période de corrélation entre la taille du bilan et l'orientation de la politique monétaire. Le bilan de la Réserve fédérale est en effet passé de 11 % du PIB à la fin des années 1950 à 6 % dans les années 2000 avec un

3. Ce qui correspond à une croissance potentielle de 1,7 % et une inflation de 2 %.

point bas à 5,1 % atteint au milieu des années 1980. Pour autant, la phase de réduction de la taille du bilan a été compatible avec des périodes d'assouplissement et de durcissement de la politique monétaire américaine (graphique 2). Par contre, la forte augmentation de la taille du bilan de la Réserve fédérale pendant la crise reflète la mise en œuvre des politiques non conventionnelles et coïncide avec la borne de taux zéro pour le taux directeur. Par conséquent, la conduite de la politique monétaire et la capacité de la banque centrale à durcir ou assouplir sa politique monétaire ne dépendent pas de la taille de son bilan mais plutôt du cadre opérationnel utilisé pour mettre en œuvre la politique monétaire – existence de réserves obligatoires, mode d'allocation des liquidités –, de la taille du système bancaire et des besoins de réserves des banques. Ainsi, indépendamment de l'orientation de la politique monétaire, la taille en pourcentage du PIB du bilan de la BCE avant la crise était plus élevée que celle de la Réserve fédérale.

Graphique 2. Taille du bilan et taux de politique monétaire aux États-Unis



Sources : Réserve fédérale, Bureau of Economic Analysis.

Enfin, les banques centrales pourraient à l'avenir faire le choix d'utiliser leur bilan comme instrument de politique monétaire, y compris en temps normal à des fins de stabilité financière notamment⁴ ou pour tirer profit des effets des politiques de bilan sur les

prix d'actifs⁵ et ainsi améliorer la transmission de leur politique à l'économie réelle.

La réduction de la taille du bilan de la BCE débutera plus tard. À l'issue de la réunion du 26 octobre 2017, Mario Draghi a effectivement annoncé la prolongation du programme d'assouplissement quantitatif jusqu'en septembre 2018 et la réduction des achats de titres qui passeraient de 60 à 30 milliards d'euros à partir de janvier 2018. Au-delà de cette échéance, la BCE n'a pour l'instant pas donné d'indications sur le moment où serait amorcée la réduction du bilan. Mario Draghi a communiqué sur le fait que la BCE continuerait de réinvestir le montant des titres arrivant à échéance bien au-delà de la date de fin du programme d'assouplissement quantitatif, ce qui ne laisse pas entrevoir de baisse de la taille du bilan avant 2019. Dans le scénario décrit dans le graphique 1, nous supposons la fin de la politique de réinvestissement à partir de janvier 2020 et nous calons l'hypothèse de rythme de réduction sur celui de la Réserve fédérale, en supposant également que la normalisation serait terminée pour une taille de bilan de 12 % du PIB, ce qui correspondrait au niveau d'avant-crise. Dans ces conditions, le processus prendrait fin en 2025. Comme pour la Réserve fédérale, la BCE pourrait juger pertinent d'accélérer ou de ralentir la réduction de la taille du bilan selon la situation macroéconomique et financière de la zone euro.

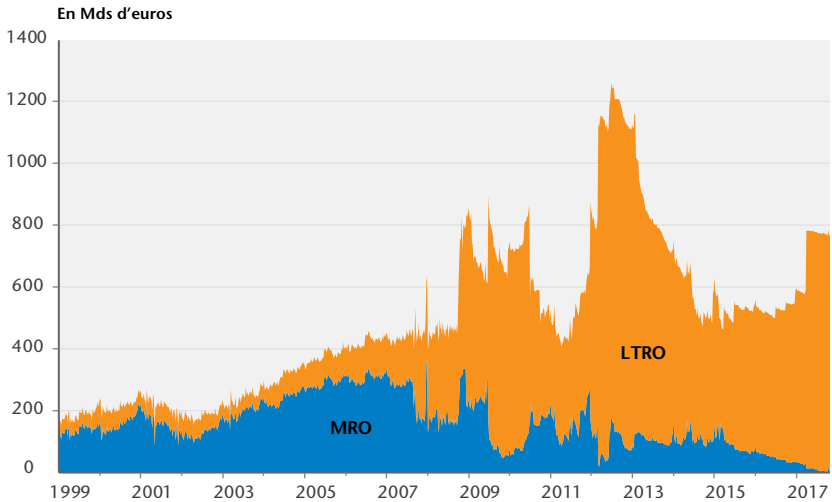
La demande de liquidités des établissements de crédit de la zone euro devrait également influencer la vitesse de normalisation du bilan. Sur ce point, Mario Draghi a annoncé que la BCE satisferait toutes les demandes de liquidités – octroyées dans le cadre des opérations de refinancement principales (MRO) ou à long terme (LTRO) – à taux fixe jusqu'en fin d'année 2019. En cas de tensions sur le système bancaire, la demande de refinancement auprès de la BCE pourrait à nouveau s'accroître. Inversement, le besoin de refinancement des banques pourrait diminuer plus rapidement accélérant alors la réduction de la taille du bilan. L'encours de liquidités fournies par la BCE dans le cadre des opérations de refinancement à long terme s'élevait à plus de 760 milliards d'euros

4. Voir Greenwood, Hanson et Stein (2016).

5. Voir Curdia et Woodford (2011), Friedman (2015) et Blot, Hubert et Creel (2017) pour une discussion sur l'intérêt de recourir aux mesures qui modifient la taille ou la composition du bilan des banques centrales.

en octobre 2017, un montant bien plus élevé que l'encours de 150 milliards de mars 2007 (graphique 3). Si les banques ont partiellement substitué les LTRO au MRO, il reste que l'encours total de liquidités fournies par la BCE dans le cadre des opérations d'octroi de liquidités est globalement plus élevé qu'avant-crise : près de 770 milliards d'euros en octobre 2017 contre moins de 300 milliards en début d'année 2007.

Graphique 3. Encours des opérations de refinancement de la BCE



Note de lecture : Le MRO désigne les opérations de refinancement de la BCE à court terme (pour une maturité d'une semaine) tandis que le LTRO correspond aux opérations de refinancement à plus long terme (jusqu'à 3 ans).

Source : BCE.

2. Le risque lié à la réduction de la taille du bilan

Les décisions récentes indiquent que les banques centrales se montrent très prudentes pour réduire la taille de leur bilan. Depuis 2014, dans le cas de la Réserve fédérale, ou plus récemment pour la BCE, elles adoptent une démarche par étapes progressives et prennent le soin de communiquer clairement la stratégie qu'elles vont mettre en œuvre dans les prochains mois. La prévisibilité de la sortie des politiques de bilan est en effet essentielle pour garantir que les marchés financiers intègrent les nouvelles informations et les conséquences des décisions sur l'offre de titres. En effet, en réduisant les achats de titres, la demande sera moins forte et, à offre de titres constante, les marchés devront absorber une plus grande

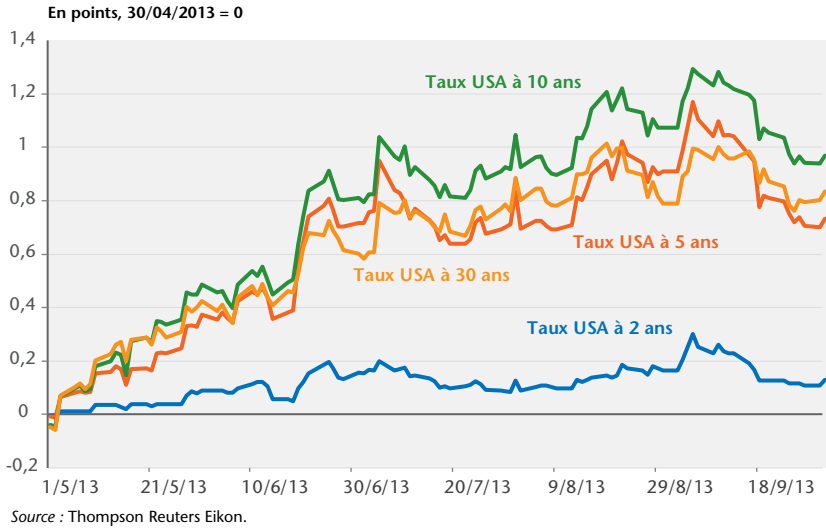
quantité de titres. Les banques centrales souhaitent donc éviter de prendre les marchés par surprise afin de préserver la stabilité économique et financière. En effet, un arrêt trop brutal des achats de titres pourrait entraîner une forte hausse des taux d'intérêts des obligations qu'elles achetaient jusqu'ici.

Cette crainte résulte sans doute en partie des conséquences de la déclaration de Ben Bernanke, alors président de la Réserve fédérale, lors d'une conférence donnée le 22 mai 2013. À cette occasion, il avait évoqué la possibilité d'une réduction des achats de titres par la banque centrale. Cette annonce a largement surpris les marchés et a été interprétée comme le signe d'un durcissement plus rapide qu'anticipé de la politique monétaire américaine. La réunion suivante du FOMC – les 18 et 19 juin – a confirmé que « Le Comité est prêt à augmenter ou à réduire le rythme de ses achats afin de maintenir un assouplissement adapté de la politique [monétaire] appropriée en fonction des perspectives d'évolution du marché du travail ou de l'inflation. »⁶. Pendant les semaines qui ont suivi ces déclarations du Président de la Réserve fédérale, les taux d'intérêt à différentes maturités ont significativement augmenté aux États-Unis (graphique 4) avec un pic atteint le 10 septembre.

L'anticipation d'une réduction des achats de titres sur le marché américain a également eu des répercussions sur l'ensemble des marchés. Ainsi, non seulement les taux ont augmenté aux États-Unis mais également dans les autres pays. Dans la zone euro et au Royaume-Uni, le pic est atteint le 10 septembre 2013 et la hausse cumulée depuis le 30 avril 2013 s'est respectivement élevée à 0,78 et 1,36 point pour les taux à 10 ans. Eichengreen et Gupta (2015) documentent l'impact sur les pays émergents où les taux d'intérêt ont augmenté, les taux de change se sont dépréciés et les réserves de change ont diminué. Parmi les grands pays émergents, l'impact le plus important, mesuré par un indicateur composite de pression sur le marché des changes et les réserves, fut observé pour l'Inde, l'Indonésie et le Brésil. Si la volatilité s'est ensuite atténuée et si les taux d'intérêt ont reculé en fin d'année 2013 lorsqu'il est apparu que la normalisation de la politique monétaire américaine se ferait graduellement, cet exemple montre que les décisions

6. Cette phrase avait été prononcée une première fois le 1^{er} mai 2013 mais son impact sur les taux d'intérêt avait été plus limité.

Graphique 4. Variation cumulée des taux d'intérêt sur les obligations du Trésor américain



d'arrêt des politiques d'achat de titres ont des effets potentiellement déstabilisants. La partie suivante propose une analyse quantitative de la réaction des marchés aux États-Unis consécutive aux différentes annonces d'augmentation de la taille du bilan, de réduction du rythme des achats de titres et plus récemment de réduction du bilan. L'objectif est de documenter dans quelle mesure les différentes annonces d'arrêt du QE se sont répercutées sur les taux et ont pu accroître la volatilité des marchés et les primes de risque. Sous l'hypothèse que les marchés financiers européens et américains fonctionnent de façon similaire, cette analyse peut être utile pour comprendre quelles pourraient être à terme les conséquences de la sortie des politiques monétaires non conventionnelles dans la zone euro.

3. L'impact des annonces de la Fed

Afin d'évaluer les risques liés à la réduction de la taille du bilan des banques centrales, nous analysons la réaction des marchés à la suite des principales annonces concernant la politique d'assouplissement quantitatif de la Réserve fédérale. Sous l'hypothèse que les marchés intègrent rapidement les informations sur l'orientation future de la politique monétaire, toute annonce modifiant les anti-

cipations de marchés sont immédiatement répercutées dans le prix des actifs financiers. En supposant par ailleurs qu'il n'y a pas eu d'autres informations significatives le jour des décisions de politique monétaire, on peut alors imputer la variation du prix d'actif à la seule annonce sur l'orientation de la politique monétaire. Depuis Kuttner (2001), les études d'événements sont fréquemment utilisées pour évaluer l'effet de la politique monétaire sur les marchés financiers. Bien que ces études ne permettent pas d'analyser les effets sur l'économie réelle, elles mesurent la réponse des acteurs de marché à ces annonces. Comme la transmission de la politique monétaire repose en partie sur son effet sur le prix des actifs et les taux d'intérêt, la réaction des marchés représente donc la première étape de la transmission de la politique monétaire.

Nous adoptons également cette démarche et nous analysons l'effet des différentes annonces de la Réserve fédérale relatives à la mise en œuvre puis la sortie progressive des programmes d'achats de titres. L'objectif est alors d'estimer la réaction des marchés à la suite de différentes annonces de la Réserve fédérale concernant sa politique d'achat de titres.

À cette fin, nous établissons dans un premier temps une liste d'événements marquant un changement d'orientation à venir de la politique monétaire sur la base des communiqués publiés par le FOMC à l'issue de ses réunions. Pour la période relative à la mise en œuvre du programme d'achat de titres, nous partons des dates identifiées par Swanson (2017). Nous ajoutons les annonces plus récentes sur l'arrêt des achats de titres et la réduction progressive de la taille du bilan de la Réserve fédérale. La liste de ces événements est établie à partir de la lecture des communiqués et des minutes liées à chaque réunion du FOMC depuis janvier 2013. À cette liste, nous ajoutons la date du discours prononcé par Bernanke – le *tapering speech* – où a été évoquée la possibilité d'une réduction des achats de titres de la Réserve fédérale. Ces dates sont précisées dans le tableau 1. Cinq annonces indiquent la mise en place ou une modification à caractère expansionniste de la politique d'achat de titres tandis que six communications indiquent que la banque centrale va réduire ses achats de titres ou réduire la taille de son bilan. À la différence de Swanson (2017), nous n'avons pas retenu les annonces relatives à l'orientation des taux directeurs (politique de *forward guidance*) dans la mesure où nous souhaitons principale-

ment analyser les annonces relatives à l'évolution de la taille du bilan. L'analyse empirique porte uniquement sur les États-Unis afin de tirer les leçons de l'expérience de la Réserve fédérale pour la BCE.

Tableau 1. Les annonces de QE de la Réserve fédérale

Annonces d'achats de titres	
18 mars 2009	Annonce du QE1 : achats de titres pour 1 150 Mds de dollars
3 novembre 2010	Annonce du QE2 : achats de titres pour 600 Mds de dollars
21 septembre 2011	Annonce de l'opération <i>twist</i> : achats de titres de maturité longue /vente de titres de maturité courte
13 septembre 2012	Annonce du QE3 : achats mensuels de MBS pour 40 Mds de dollars
12 décembre 2012	Annonce du QE3 : achats mensuels de <i>Treasuries</i> pour 45 Mds de dollars
Annonces de réductions des achats de titres	
1 ^{er} mai 2013	La Réserve fédérale est prête à augmenter ou réduire ses achats
22 mai 2013	<i>Tapering speech</i> de Ben Bernanke
19 juin 2013	La Réserve fédérale est prête à augmenter ou réduire ses achats
18 décembre 2013	Annonce de la réduction des achats de titres par palier de 10 Mds de dollars
14 juin 2017	Annonce du plan de réduction de la taille du bilan à une date non définie
20 septembre 2017	Annonce de la réduction de la taille du bilan

Source : Swanson (2017) et auteurs.

Ensuite, nous estimons sur données quotidiennes la réaction d'un ensemble d'indicateurs financiers le jour des annonces de la Réserve fédérale :

$$\Delta y_t = \alpha + \beta.D_t^{annonce} + \epsilon_t$$

Avec $D_t^{annonce} = 1$ pour chacune des annonces présentées dans le tableau 1. L'intérêt de cette démarche est donc de voir comment les marchés ont réagi à la communication de la banque centrale le jour des annonces relatives à l'évolution de la taille et/ou la composition du bilan. Sous l'hypothèse qu'aucune autre annonce ou publication ayant une incidence sur les déterminants de l'indicateur considéré est faite le même jour, cette méthode permet d'isoler la révision des anticipations des intervenants de marché. Nous considérons des indicateurs de taux de change, boursiers, de taux publics courants et anticipés, de taux privés, de primes de risque et de primes de terme. Nous supposons que l'effet est capté par la variation entre le cours de fin de journée du jour de l'annonce et le cours de la veille.

Le taux de change est mesuré par la variation de l'euro-dollar. Pour les taux publics, nous utilisons des taux sur les maturités de 2 ans, 5 ans et 10 ans. Les taux futurs sont mesurés par des indicateurs de *swap* de taux qui captent les anticipations de taux à 2 ans, 5 ans et 10 ans dans 2 ans. La volatilité du marché américain est mesurée par le VIX tandis que le prix des actions est mesuré par l'indice S&P 500. Les taux sur les obligations privées sont ceux des entreprises notées AAA et BAA. Pour les primes de risque et de terme, nous considérons l'écart entre les taux privés et le taux public à 10 ans et l'écart entre le taux à 10 ans et le taux à trois mois.

Les tableaux 2 et 3 résument les effets de ces différentes annonces en dissociant les annonces d'achats de titres de celles d'une réduction (possible) de ces achats. Les premières sont censées signaler un assouplissement de la politique monétaire tandis que les secondes sont supposées être interprétées comme une réduction de l'orientation expansionniste de la politique monétaire américaine⁷ ou signalant une réduction future de la taille du bilan. Cependant, l'effet de la communication sur les marchés dépend aussi des anticipations formées par les marchés – avant l'annonce – sur l'orientation de la politique monétaire. Ainsi, une communication à caractère expansionniste pourrait entraîner une hausse du taux d'intérêt courant ou anticipé s'il s'avère que l'annonce est moins expansionniste que ce qu'avait anticipé le marché. Inversement, les annonces entraînant une réduction des achats ou une réduction de la taille du bilan peuvent être suivies par une baisse des taux si le signal envoyé par la banque centrale est moins « restrictif » que ce qui était attendu.

Les annonces à caractère expansionniste ont généralement eu l'effet attendu sur les taux d'intérêt publics courants et anticipés puisqu'ils ont baissé significativement le 18 mars 2009, le 3 novembre 2010 et le 13 septembre 2012. Les taux anticipés ont également baissé après l'annonce du 21 septembre 2011. Notons que le 21 septembre 2011, la Réserve fédérale ne décide pas d'une augmentation de la taille de son bilan mais d'une modification de sa composition au profit de titres à maturité plus longue et au détri-

7. Une annonce de réduction des achats (*tapering*) n'est théoriquement pas une annonce de politique monétaire restrictive puisque la banque centrale continue à intervenir sur le marché en achetant des titres.

ment de titres de maturité courte. Le signe différent pour la réaction des taux à 2 ans – hausse – et des taux à 10 ans – baisse – reflète parfaitement l'effet attendu de la décision. Notons par ailleurs que l'impact sur les taux d'intérêt le plus élevé a été observé pour la première annonce de mise en œuvre d'un programme d'achats de titres, le 18 mars 2009. Un effet positif ressort également pour l'indice boursier, sauf pour l'annonce du 21 septembre 2011. Contrairement à la réaction des taux d'intérêt, l'effet sur l'indice boursier américain a été plus important à la suite de la communication du 13 septembre 2012, c'est-à-dire lors de la mise en œuvre du troisième plan d'assouplissement quantitatif. Les estimations suggèrent également une baisse de la bourse lors de l'annonce de l'opération *twist*, qui ne se traduisait pas par une augmentation de la taille du bilan et un assouplissement global des conditions de financement.

Au lieu d'estimer l'effet des annonces de politique monétaire relativement à tous les autres jours, il est aussi possible de réduire l'échantillon aux seules dates où se tiennent des réunions du FOMC. Les résultats de ces estimations sont très proches de ceux résumés dans les tableaux 2 et 3⁸. La principale différence concerne le R2 de l'estimation qui est plus élevé lorsque l'effet est estimé uniquement le jour de réunion de la Réserve fédérale.

Sauf pour les annonces du 21 septembre 2011 et du 12 décembre 2012, la volatilité sur les marchés a diminué après les annonces « positives ». Notons enfin que les primes de risques ont augmenté, ce qui reflète le fait que les taux publics ont généralement plus baissé que les taux privés. Quant à l'effet sur la prime de terme, il est également conforme aux attentes sauf pour l'annonce du 12 décembre où elle augmente après la communication de la Réserve fédérale sur ses achats de *treasuries*. Une hypothèse pour expliquer les réactions à cette annonce est qu'elle a été perçue comme la dernière du cycle expansionniste et a donc envoyé le signal du futur resserrement monétaire à venir.

8. Les résultats ne sont pas présentés ici mais sont disponibles auprès des auteurs.

Tableau 2. Les effets des annonces de QE « positives » de la Réserve fédérale

Taux de change, taux d'intérêts nominaux et swaps							
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	Euro/ Dollar	Taux à 2 ans	Taux à 5 ans	Taux à 10 ans	Taux à 2 ans dans 2 ans	Taux à 5 ans dans 2 ans	Taux à 10 ans dans 2 ans
18 mars 2009	0,014*** [0,00]	-0,204*** [0,00]	-0,457*** [0,00]	-0,468*** [0,00]	-0,213*** [0,00]	-0,272*** [0,00]	-0,327*** [0,00]
3 nov. 2010	-0,001*** [0,00]	-0,015*** [0,00]	-0,046*** [0,00]	-0,044*** [0,00]	-0,054*** [0,00]	0,004* [0,00]	0,181*** [0,00]
21 sept. 2011	-0,002*** [0,00]	0,043*** [0,00]	0,022*** [0,00]	-0,068*** [0,00]	-0,026*** [0,00]	-0,117*** [0,00]	-0,160*** [0,00]
13 sept. 2012	0,002*** [0,00]	-0,005** [0,00]	-0,040*** [0,00]	-0,010*** [0,00]	-0,063*** [0,00]	-0,098*** [0,00]	0,034*** [0,00]
12 déc. 2012	0,004*** [0,00]	0,003* [0,00]	0,018*** [0,00]	0,052*** [0,00]	0,070*** [0,00]	0,081*** [0,00]	0,069*** [0,00]
constante	0,000 [0,00]	-0,003* [0,00]	-0,002* [0,00]	-0,002* [0,00]	-0,003* [0,00]	-0,002* [0,00]	-0,001 [0,00]
N	1364	1364	1364	1364	1364	1364	1364
R ² ttes obs.	0,00	0,01	0,03	0,03	0,01	0,01	0,01
R ² meetings	0,05	0,19	0,46	0,49	0,16	0,33	0,28
Indicateurs de liquidité et de risques privés ou de maturité							
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	VIX	SP500	Taux AAA	Taux BAA	Spread AAA Taux à 10 ans	Spread BAA Taux à 10 ans	Spread Taux à 10 ans – Taux à 3 mois
18 mars 2009	-0,741*** [0,06]	16,339*** [0,47]	-0,238*** [0,00]	-0,229*** [0,00]	0,230*** [0,00]	0,240*** [0,00]	-0,441*** [0,00]
3 nov. 2010	-2,011*** [0,06]	4,499*** [0,47]	0,122*** [0,00]	0,121*** [0,00]	0,166*** [0,00]	0,166*** [0,00]	-0,047*** [0,00]
21 sept. 2011	4,459*** [0,06]	-35,221*** [0,47]	-0,008*** [0,00]	-0,159*** [0,00]	0,060*** [0,00]	-0,090*** [0,00]	-0,071*** [0,00]
13 sept. 2012	-1,751*** [0,06]	23,539*** [0,47]	0,032*** [0,00]	0,011*** [0,00]	0,042*** [0,00]	0,022*** [0,00]	-0,013*** [0,00]
12 déc. 2012	0,379*** [0,06]	0,749* [0,47]	0,062*** [0,00]	0,051*** [0,00]	0,010*** [0,00]	0,000 [0,00]	0,059*** [0,00]
constante	0,001 [0,06]	-0,109 [0,47]	-0,002* [0,00]	-0,001* [0,00]	0,000 [0,00]	0,000 [0,00]	0,001 [0,00]
N	1364	1364	1364	1364	1364	1364	1364
R ² ttes obs.	0,00	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,02
R ² meetings	0,12	0,15	0,31	0,36	0,45	0,59	0,39

Note : Erreurs standards robustes entre parenthèses. * p < 0,5 ; ** p < 0,01 ; *** ; p < 0,001.

Source : Estimations des auteurs.

Tableau 3. Les effets des annonces de QE « négatives » de la Réserve fédérale

Taux de change, taux d'intérêts nominaux et swaps							
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	Euro/ Dollar	Taux à 2 ans	Taux à 5 ans	Taux à 10 ans	Taux à 2 ans dans 2 ans	Taux à 5 ans dans 2 ans	Taux à 10 ans dans 2 ans
1 ^{er} mai 2013	0,001*** [0,00]	-0,007*** [0,00]	-0,010*** [0,00]	-0,040*** [0,00]	-0,017*** [0,00]	-0,045*** [0,00]	-0,019*** [0,00]
22 mai 2013	0,001** [0,00]	0,007*** [0,00]	0,064*** [0,00]	0,082*** [0,00]	0,089*** [0,00]	0,186*** [0,00]	0,127*** [0,00]
19 juin 2013	0,001*** [0,00]	0,047*** [0,00]	0,176*** [0,00]	0,130*** [0,00]	0,289*** [0,00]	0,245*** [0,00]	0,083*** [0,00]
18 déc. 2013	0,003*** [0,00]	-0,002* [0,00]	0,019*** [0,00]	0,041*** [0,00]	0,014*** [0,00]	0,080*** [0,00]	0,058*** [0,00]
14 juin 2017	0,007*** [0,00]	-0,025*** [0,00]	-0,057*** [0,00]	-0,070*** [0,00]	-0,089*** [0,00]	-0,105*** [0,00]	-0,064*** [0,00]
20 sept. 2017	0,002*** [0,00]	0,032*** [0,00]	0,043*** [0,00]	0,033*** [0,00]	0,044*** [0,00]	0,024*** [0,00]	-0,004* [0,00]
constante	-0,000* [0,00]	0,001* [0,00]	0,001* [0,00]	0,000 [0,00]	0,001 [0,00]	0,000 [0,00]	-0,001 [0,00]
N	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260
R ² ttes obs.	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01
R ² meetings	0,05	0,06	0,20	0,23	0,22	0,21	0,04

Indicateurs de liquidité et de risques privés ou de maturité

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	VIX	SP500	Taux AAA	Taux BAA	Spread AAA Taux à 10 ans	Spread BAA Taux à 10 ans	Spread Taux à 10 ans – Taux à 3 mois
1 ^{er} mai 2013	0,975*** [0,04]	-15,784*** [0,41]	-0,050*** [0,00]	-0,050*** [0,00]	-0,010*** [0,00]	-0,010*** [0,00]	-0,049*** [0,00]
22 mai 2013	0,455*** [0,04]	-14,724*** [0,41]	0,060*** [0,00]	0,060*** [0,00]	-0,022*** [0,00]	-0,022*** [0,00]	0,083*** [0,00]
19 juin 2013	0,035* [0,04]	-23,813*** [0,41]	0,070*** [0,00]	0,080*** [0,00]	-0,060*** [0,00]	-0,050*** [0,00]	0,131*** [0,00]
18 déc. 2013	-2,405*** [0,04]	28,736*** [0,41]	0,000 [0,00]	0,040*** [0,00]	-0,041*** [0,00]	-0,001* [0,00]	0,042*** [0,00]
14 juin 2017	0,225*** [0,04]	-3,344*** [0,41]	-0,100*** [0,00]	-0,080*** [0,00]	-0,030*** [0,00]	-0,010*** [0,00]	-0,069*** [0,00]
20 sept. 2017	-0,395*** [0,04]	0,677* [0,41]	0,000 [0,00]	0,010*** [0,00]	-0,033*** [0,00]	-0,023*** [0,00]	0,044*** [0,00]
constante	-0,005 [0,04]	0,914* [0,41]	0,000 [0,00]	0,000 [0,00]	-0,000* [0,00]	-0,001* [0,00]	0,000 [0,00]
N	1260	1260	1259	1259	1259	1259	1260
R ² ttes obs.	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01
R ² meetings	0,10	0,20	0,24	0,23	0,19	0,10	0,26

Note : Erreurs standards robustes entre parenthèses. * p < 0,5 ; ** p < 0,01 ; *** p < 0,001.

Source : Estimations des auteurs.

Concernant les annonces à caractère « négatif », les résultats vont le plus souvent dans le sens attendu, c'est-à-dire qu'elles se traduisent par une hausse des taux d'intérêt à 2 ans, 5 ans et 10 ans courants et anticipés à un horizon de deux ans. L'effet des premières annonces de réduction des achats de titres en mai-juin 2013 a été bien plus fort après la réunion du FOMC du 19 juin que celle du 1^{er} mai bien que le communiqué de la Réserve fédérale était identique. Le discours prononcé par Ben Bernanke le 22 mai 2013 a probablement modifié la perception des marchés sur l'orientation future de la politique monétaire américaine. Ce discours, fortement relayé, a été interprété comme signalant un arrêt des achats de titres plus tôt qu'initialement anticipé. Plus récemment, la communication sur la stratégie de réduction de la taille du bilan, annoncée le 14 juin 2017, a été suivie d'une baisse des taux d'intérêt publics. Il semble donc que les marchés anticipaient une stratégie plus restrictive de la banque centrale américaine dans le but de réduire la taille du bilan. Par contre, l'annonce de septembre 2017, indiquant que la stratégie annoncée en juin serait mise en œuvre en octobre, a bien été suivie par une hausse des taux.

Par ailleurs, pour chacune des annonces, le taux de change euro-dollar s'est apprécié. L'effet est faible mais significatif. Quant à l'effet sur la volatilité, il dépend fortement des annonces considérées. Les annonces de mai-juin 2013 se sont bien traduites par une augmentation de la volatilité mais ce n'est pas le cas de celle de décembre 2013 lorsque la Réserve fédérale a effectivement annoncé la réduction de ses achats pour le mois suivant. Sans doute que le rythme annoncé – baisse des achats de 10 milliards par mois – a rassuré les intervenants de marché sur le gradualisme de la normalisation de la politique monétaire américaine. Par contre, la volatilité a augmenté après la communication de juin 2017 sur la stratégie de réduction du bilan mais a baissé en septembre lorsque la Réserve fédérale a décidé que la réduction débiterait en octobre.

Pour l'ensemble des annonces, sauf celle de septembre 2017, l'indice boursier a baissé, de même que les primes de risque et de terme. L'effet sur les primes de risque et de terme est cohérent avec celui identifié pour les annonces à caractère « expansionniste ». Il s'explique par le fait que les taux longs publics sont plus sensibles aux différentes annonces de la banque centrale relatives au

programme d'achat de titres que les taux privés et les taux courts. Ce résultat est cohérent avec l'effet direct qu'exercent ces opérations sur la demande de titres publics à long terme.

L'effet des annonces de normalisation de la politique non-conventionnelle de la Réserve fédérale semble parfois avoir eu des effets de type « expansionnistes » (baisse des taux et des primes de risque et de terme). Il est possible que les investisseurs aient anticipé un rythme de réduction plus rapide et que la stratégie mise en œuvre est donc apparue moins restrictive qu'anticipée. Se pose donc la question de la hausse potentielle des taux et des primes de risque et de terme lorsque les investisseurs ont formé ces anticipations. Un élément de réponse se trouve dans la constante des estimations du tableau 3. On note que la variation moyenne des taux ou primes est nulle ou infinitésimale en dehors des jours d'annonces sur la période considérée, ce qui suggère que la baisse des taux les jours d'annonce n'est pas la contrepartie de hausses systématiques les autres jours.

4. Conclusion

La Réserve fédérale et la BCE ont récemment communiqué sur l'orientation future de la politique monétaire. Alors que la BCE a annoncé une prolongation de son programme d'achats de titres couplés à une réduction de ses achats mensuels, la banque centrale américaine réduit la taille de son bilan. Selon les hypothèses actuellement avancées et en supposant que la Réserve fédérale souhaite revenir à la situation d'avant-crise, la normalisation prendrait fin en début d'année 2023. Du côté de la BCE, la perspective de réduction de la taille du bilan n'est pas encore envisagée, Mario Draghi ayant pour l'instant précisé que la BCE maintiendrait sa politique de réinvestissement des titres arrivant à échéance bien au-delà de la fin du programme d'assouplissement quantitatif.

L'expérience américaine permet d'illustrer les conséquences de cette future normalisation sur les conditions financières et en particulier sur les taux d'intérêt à long terme. L'épisode de mai-juin 2013, lorsque Ben Bernanke a pour la première fois laissé entendre que la Réserve fédérale pourrait réduire ses achats de titres a illustré les risques liés à la communication des banques centrales sur l'arrêt des mesures non conventionnelles. La Réserve fédérale s'est ensuite

montrée plus prudente. Pour autant, les estimations réalisées à partir d'une étude d'événements concernant la communication de la Réserve fédérale sur sa politique d'achats d'actifs montrent que les annonces à caractère expansionniste entraînent généralement une baisse des taux d'intérêt tandis que les annonces à caractère moins expansionniste ou restrictif sont suivies d'une hausse des taux d'intérêt à long terme. L'impact dépend toutefois des anticipations de marché. Ainsi, une annonce à caractère restrictif peut être suivie d'une baisse des taux si elle se traduit par une décision moins restrictive que celle qui était anticipée par les marchés. Ainsi, la communication de juin 2017 précisant la stratégie de réduction de la taille du bilan a été suivie d'une baisse des taux indiquant que la stratégie a été perçue comme moins restrictive qu'anticipée par les marchés.

Ces différents résultats sont importants pour la gestion de la sortie des mesures non conventionnelles qui sera mise en œuvre par la BCE. La communication est un enjeu important de la sortie de crise et les effets indésirables de l'arrêt de ces mesures pourraient être atténués si la stratégie mise en œuvre par la BCE apparaissait plus graduelle que ce qu'intègrent les anticipations de marchés.

Références

- Blot, C., Creel, J. et Hubert, P., 2017, *What should the 'new normal' look like?*, Briefing Paper for the Monetary Dialogue of the European Parliament, novembre 2017.
- Eichengreen, B., et Gupta, P., 2015, « Tapering talk: The impact of expectations of reduced Federal Reserve security purchases on emerging markets », *Emerging Markets Review*, 25 : 1-15.
- Greenwood, R., Hanson, S. G., et Stein, J. C., 2016, *The Federal Reserve's balance sheet as a financial-stability tool*, Jackson Hole Symposium: Federal Reserve Bank of Kansas City.
- Kuttner, K., 2001, « Monetary policy surprises and interest rates: Evidence from the Fed funds futures market », *Journal of Monetary Economics*, 47(3) : 523-544.
- Swanson, E., 2017, « Measuring the effects of Federal Reserve forward guidance and asset purchases on financial markets », *NBER Working Paper*, n° 23311.