

Analyse économique des instruments indirects de la politique monétaire de la zone euro

Economic analysis of indirect instruments of monetary policy in the euro area

Nacer-Eddine MOUFFOK

Université de Bejaia-ALGERIE

FRANCEnacereddine.mouffok@univ-bejaia.dz

Madjid OUTMEZAB¹

Université Paris VIII- Vincennes-

iboom5@yahoo.fr

Received: 26/10/2021

Accepted: 23/12/2021

Published: 03/03/2022

Résumé

L'objet de cet article est de présenter une analyse économique des instruments indirects de la politique monétaire de la Banque Centrale Européenne (BCE) de 1999 à ce jour. Ainsi, nous avons effectué une étude des instruments indirects de la politique monétaire commune, basée sur une analyse qualitative et quantitative des données extraites des différents sites officiels de cette institution. Les premiers résultats attestent que les effets de la politique monétaire sur l'inflation, principal objectif de la BCE, et sur l'économie ne se réalisent qu'après une certaine période, du fait que ces effets empruntent plusieurs canaux de transmission qui sont lents, complexes et différents d'un Etat à un autre au sein même de la zone euro, ce qui rend difficile les décisions de la politique de la monnaie unique, notamment après la dernière crise financière.

Mots clés : BCE ; instruments indirects; stabilité des prix ; politique monétaire.

Abstract

The purpose of this article is to present an economic analysis of the indirect instruments of monetary policy of the European Central Bank (ECB) from 1999 to date. Thus, we carried out a study of the indirect instruments of the common monetary policy, based on a qualitative and quantitative analysis of the data extracted from the various official sites of this institution. The first results show that the effects of monetary policy on inflation, the main objective of the ECB, and on the economy only materialize after a certain period, because these effects follow several transmission channels which are slow, complex and different from one State to another within the euro zone itself, which makes decisions on single currency policy difficult, especially after the last financial crisis.

Key words: ECB; indirect instruments; price stability; Monetary Policy.

1 - Corresponding author: Madjid Outmezab, iboom5@yahoo.fr.

1. INTRODUCTION

Le 1^{er} janvier 1999, l'euro est devenu la monnaie unique de onze pays de l'Union Européenne¹. Ces pays ont décidé d'abandonner leur monnaie nationale pour créer une Union Economique et Monétaire (UEM) (BORDES, 2007, p27). Mais l'euro n'est vraiment devenu la monnaie de circulation et de transaction qu'à partir du 1^{er} janvier 2002, lorsque les billets et les pièces en euro sont devenus disponibles. Prévu par le traité de Maastricht, signé en février 1992, ce passage à la monnaie unique est le résultat d'une longue expérience de coopération monétaire en Europe, inaugurée par le Système Monétaire Européen (SME).

Cette Union Economique et Monétaire, repose d'une part, sur une politique monétaire indépendante avec comme mission principale qui est la stabilité des prix et, d'autre part, sur la coordination des politiques économiques qui demeurent de la responsabilité des Etats membres (LOUIS, 1998, p89). Ceux-ci doivent néanmoins conduire leurs politiques économiques en vue de contribuer à la réalisation des objectifs de l'Union européenne qui sont la croissance et l'emploi (DE SEZE, 2005, p47).

Dès sa création, la BCE n'a cessé de subir des critiques sur la mise en œuvre de sa politique monétaire commune. Pour ne donner qu'un exemple, durant la dernière crise financière mondiale, les agents économiques prévoient une baisse rapide des taux directeurs par la BCE, mais sa réaction a été assez tardive par rapport à la Réserve Fédérale (RF), ce qui nous conduit à nous interroger sur la crédibilité des réactions de la BCE qui suivent souvent celles de la Réserve Fédérale.

A contrario du *Federal Reserve Act.*, amendé par la législation de 1978 sur la croissance équilibrée et le plein emploi, qui attribue à la Fed des objectifs finals « le plein emploi, la stabilité des prix et la modération des taux d'intérêt à long terme », le Traité de Maastricht, dans son article 105, stipule que « l'objectif principal du SEBC (Système Européen des Banques Centrales) est de maintenir la stabilité des prix ». Il ajoute, qu'une fois la stabilité des prix est garantie, le « SEBC apporte son soutien aux politiques économiques générales... ». Pareillement que la Fed², la BCE est supposée contribuer à une meilleure réalisation de l'économie réelle sous condition que la stabilité des prix soit assurée. Comme toute union monétaire, dans l'UME, la difficulté réside dans le fait de trouver la meilleure façon d'articuler la politique monétaire et la politique budgétaire dans l'ensemble des pays de la zone euro.

En effet, dans cette zone, la politique monétaire est menée par un seul organe qui est la BCE, alors que les Etats gardent un contrôle encadré de leur propre politique budgétaire. Dans le cadre d'une Union Monétaire, même si les dispositifs institutionnels expliquent un certain aspect de *Policy mix* (TRICHET, 1998, p25), une certaine flexibilité reste applicable en cas d'éventuelles modifications de la conjoncture économique. Il est donc évident qu'un pays désirant intégrer une zone monétaire où prévalent des changes fixes devra renoncer à l'autonomie de sa politique monétaire; le taux d'intérêt sera utilisé en priorité pour la défense de la parité de la monnaie nationale. Cette perte d'autonomie est d'autant plus forte que les capitaux sont très mobiles entre les différents pays de la zone.

En effet, le taux de change est largement influencé par ces mouvements de capitaux, eux-mêmes influencés par les niveaux relatifs des taux d'intérêt entre pays (MUNDELL, 1960, p235). Dans la mesure où l'on attend d'une zone monétaire qu'elle soit très intégrée sur le plan financier, la perte d'autonomie de la politique monétaire sera effective pour tout pays de la zone. Elle sera bien sûr totale si l'intégration aboutit au choix d'une monnaie et d'une banque

centrale uniques. Dans ce cas, la politique monétaire est décidée par la banque commune et s'applique à l'ensemble des membres. Il est donc acquis que la politique monétaire est contrainte et influencée par les politiques des différents membres de la zone.

A la lumière de cette introduction, nombreuses sont les interrogations qui se posent et qui demandent des réponses claires et convaincantes. Parmi ces interrogations, on se demande quelle politique monétaire la BCE mène-t-elle depuis sa création ? Quels sont les instruments indirects sur lesquels la BCE opère sa politique monétaire commune ?

Pour répondre à ces interrogations, nous avons émis deux hypothèses :

- a. Quelle que soit la conjoncture économique, la BCE reste indépendante de sa stratégie de conduite de sa politique monétaire.
- b. La BCE applique des instruments indirects du fait de leur importance dans la conduite d'une politique monétaire commune basée sur la stabilité des prix ;

La confirmation, ou l'infirmité, de ces hypothèses passe par une analyse d'une étude des outils par lesquels la BCE mène sa politique qui peut avoir des effets de transmission à travers des canaux jugés lents et complexes.

2. Les modèles d'opération de la politique monétaire de l'Eurosystème

Le cadre opérationnel de l'Eurosystème est bien défini dans les statuts de la BCE. Ainsi, la politique monétaire commune, qui consiste à atteindre un objectif principal de stabilité des prix tel qu'il a été prescrit par le Traité de Maastricht, repose sur une politique de gestion de taux d'intérêt, en passant par un ajustement de la liquidité bancaire et par une bonne conduite et maîtrise des taux d'intérêt à court terme sur le marché monétaire. Le pilotage de ces taux se fait par l'intermédiaire d'un ensemble de moyens que la banque centrale européenne met à sa disposition et qu'on appelle « les instruments de la politique monétaire ». De ce fait, pour la conduite de sa politique monétaire unique, l'Eurosystème dispose de trois modèles d'opérations (MOUFFOK, 2013, p68) : les réserves obligatoires, les opérations d'open market (qui sont le principal modèle), ainsi que les facilités permanentes.

2.1 Les réserves obligatoires

Elles représentent l'ensemble des dépôts que les établissements de crédit doivent constituer sur des comptes ouverts dans les livres des banques centrales nationales. Elles sont « obligatoires » du fait qu'elles sont imposées par la BCE. L'article 19 des statuts du SEBC définit le régime juridique du système des réserves obligatoires² de l'Eurosystème : « (...) La BCE est habilitée à imposer aux établissements de crédit établis dans les Etats membres, la constitution de réserves obligatoires auprès de la BCE et des banques centrales nationales conformément aux objectifs en matière de politique monétaire ».

Le montant des réserves obligatoires, constitué par les établissements de crédit, est calculé en fonction de l'assiette de réserve, elle-même déterminée en fonction des éléments du passif de son bilan. Pour trouver le montant des réserves à constituer, il suffit de multiplier l'assiette des réserves par « le taux des réserves ». C'est un taux qui a été fixé pendant la phase III de l'UEM, à 2%. C'est un taux positif et s'applique, généralement, aux exigibilités à court terme qu'on trouve dans les bilans des établissements de crédit.

Les réserves obligatoires des établissements de crédit peuvent être constituées en moyenne, par l'Eurosystème (PATAT, 2002, p17), ce qui permet de les évaluer sur une base de la moyenne des

soldes journaliers de l'ensemble des comptes de réserves de toutes les contreparties durant une période de constitution avec une maturité qui peut atteindre jusqu'à un mois. Cette période débute, depuis le mois de mars de 2004, le jour même du règlement de la première opération principale de refinancement qui vient juste après la réunion du Conseil des gouverneurs où figure l'évaluation mensuelle de l'orientation de la politique monétaire et qui s'achève le jour précédant le jour de règlement correspondant au mois suivant. Cette création de lien direct, entre la période de constitution des réserves et la date de réunion du Conseil des gouverneurs, va mettre un terme à toutes anticipations des taux de refinancement de la Banque Centrale Européenne durant toute une période de constitution de réserves. Il a été décidé aussi, par le Conseil des gouverneurs en 2003, que la durée des opérations principales de refinancement doit être ramenée à une semaine pour éviter tout afflux, d'une période de constitution de réserves sur la suivante, de toute spéculation sur les taux d'intérêt.

En résumé, ces deux mesures (la modification du calendrier correspondant au début des périodes de constitution de réserves et de la durée des opérations principales de refinancement) adoptées par le Conseil des gouverneurs en 2003, permettraient d'éviter toute spéculation sur le taux de change durant la période de constitution de réserves, qui pourrait avoir des effets sur les conditions, à très court terme, des marchés monétaires.

La constitution de réserves obligatoires, imposée par la BCE, ne doit pas peser sur le système bancaire de la zone euro (MISHKIN, 1996, p95). C'est pour cette raison, l'Eurosystème a procédé à la rémunération de ces réserves obligatoires. Cette rémunération correspond à la moyenne du «taux marginal d'adjudication» (pondéré selon le nombre de jours de calendrier) des opérations principales de refinancement. Etant donné que les taux marginaux des appels d'offre sont, en général, proches des taux d'intérêt à court terme du marché monétaire, la rémunération des réserves obligatoires se calcule sur la base d'un taux voisin à celui de ce marché monétaire.

2.1.1 Le calcul de la rémunération des réserves obligatoires constituées

Comme on l'a souligné auparavant, les réserves obligatoires des établissements de crédit sont rémunérées à partir de la moyenne, durant la période de constitution, du taux des opérations principales de refinancement de la BCE (calculé en fonction du nombre de jours calendaires), en appliquant une formule mathématique détaillée ci-après. Comme cela était défini dans les statuts, le versement de la rémunération se fait le deuxième jour ouvrable qui suit la fin de la période de constitution au titre de laquelle la rémunération est due (PEDERSEN, 2002, p168). Cette rémunération se calcule selon la formule suivante :

$$R_t = \frac{H_t \cdot n_t \cdot r_t}{100.360} \quad \text{et :} \quad r_t = \sum_{i=1}^{n_t} \frac{MR_i}{n_t}$$

Sachant que :

R_t : représente la rémunération à verser au titre des réserves obligatoires pour une durée de constitution t ; H_t : représente les montants moyens journaliers des réserves obligatoires pour une durée de constitution t ; n_t : représente le nombre de jours calendaires de la période de constitution t ; r_t : est le taux de rémunération des réserves obligatoires pour la période de constitution t ; i : i^e jour calendaire de la période de constitution t ; MR_i : est le taux d'intérêt marginal de la plus récente opération principale de refinancement réglée le jour i ou juste avant.

2.2 Les opérations d'open market

Avec les facilités permanentes et le système de réserves obligatoires, les opérations d'open market représentent l'un des principaux instruments de la politique monétaire unique (POTACS, 2002, p652), que l'Eurosystème met en œuvre pour atteindre son objectif principal de stabilité des prix. Selon leur but, leur régularité et leur procédure, les opérations d'open market sont classées en quatre groupes : opérations principales de refinancement, opérations de refinancement à plus long terme, opérations de réglage fin et opérations structurelles.

2.2.1 Les opérations principales de refinancement

Elles représentent les opérations d'open market les plus utilisées pour l'Eurosystème (PLIHON, 2004, p31). Elles ont une grande responsabilité dans la conduite des taux d'intérêt et la gestion de la liquidité du marché. Ces opérations représentent le canal essentiel de refinancement du système bancaire et donnent un signal clair sur la situation et l'orientation de la politique monétaire unique de l'Eurosystème (les autorités monétaires de la BCE fixent le taux des opérations principales de refinancement).

L'Eurosystème procède à ces opérations comme instrument indispensable de sa politique monétaire en prêtant des fonds à des contreparties (des établissements de crédit, en général), et en exigeant en échange des garanties, suite à cet apport de liquidité, afin de se protéger contre tout risque de nature financière et d'assurer la conduite efficace des opérations de sa politique monétaire unique

Ces opérations s'effectuent d'une manière hebdomadaire (avant mars 2003, elles avaient une durée de deux semaines), par voie d'appel d'offre « normaux »³ et représentent un apport et une contribution importante de liquidité. Ce sont des opérations que tous les établissements de crédit de la zone euro, en général, peuvent pratiquer puisqu'ils satisfont les critères généraux d'éligibilité exigés par l'Eurosystème. Les appels d'offre peuvent être effectués à taux fixe ou à taux variable. En ce qui concerne le taux fixe, c'est le Conseil des gouverneurs de la BCE qui fixe ce taux d'intérêt au préalable et les contreparties déterminent leur soumission en fonction du montant pour lequel elles désirent être pratiquées par ce taux. En revanche, pour les taux variables, la soumission des contreparties est fonction du montant qu'elles désirent acquérir et, au même temps, sur le taux auquel elles souhaitent faire part dans cette l'opération.

C'est la banque centrale qui a le pouvoir de décision sur le montant de liquidité accordé. L'Eurosystème a pratiqué, entre début 1999 et juin 2000, des opérations principales de refinancement par voie d'appel d'offre à taux fixe. Mais, depuis le 27 juin 2000, l'Eurosystème a changé son procédé de taux fixe en taux variable avec un taux de soumission minimal en se servant de la procédure d'adjudication à taux multiples, en réaction à l'ampleur du phénomène de soumission excessive remarqué pendant les opérations principales de refinancement à taux fixe et qui est dû au fait qu'il existait un écart important et permanent, suite aux anticipations du marché à de nouvelles hausses des taux de la BCE, entre le taux fixe appliqué aux opérations principales de refinancement et les taux du marché monétaire début de l'année 2000. Cet écart entre le taux du marché et le taux principal de refinancement de la BCE a permis, à cette dernière, d'être plus intéressante et plus attractive en matière de refinancement des banques qui lui attribuent des soumissions très importantes. Par contre, ces soumissions sont moins importantes lorsqu'il s'agit d'appliquer un appel d'offre à taux variable qui n'incite pas les banques à payer un peu plus pour obtenir de la liquidité supplémentaire. Dans certains cas, les appels d'offre à taux variable appliqués avec un taux de soumission minimal, que le Conseil des gouverneurs fixe pour donner un signal sur l'orientation de sa politique monétaire, peuvent créer un problème. En effet, il existe des fois où la

somme des soumissions présentées pendant l'appel d'offre est inférieure au montant des réserves obligatoires que les contreparties doivent constituer auprès de la BCE.

Avec tous ces enchaînements de cause et d'effet de cause, qui ont connu leur origine également, en partie, de la forte spéculation sur l'ensemble des taux d'intérêt, le Conseil des gouverneurs a pris la décision de modifier le cadre opérationnel de sa politique à partir de mars 2004 (les modifications se portaient sur la durée des opérations principales de refinancement et le calendrier relatif à la période de constitution de réserves). Actuellement, le taux fixe des opérations principales de refinancement est passé de 1% la semaine du 04/01/2012 au 11/01/2012 et jusqu'au 11/07/2012 à 0,75% à partir de la semaine du 11/07/2012.

2.2.2 Les opérations de refinancement à plus long terme

A la différence des opérations principales de refinancement hebdomadaires, il existe des opérations mensuelles de refinancement à plus long terme, assorties d'une échéance allant jusqu'à trois mois. Ces opérations permettent au système bancaire d'acquérir des liquidités à plus long terme. Elles permettent aux établissements de crédit (les contreparties) d'avoir des refinancements à plus long terme et, aussi, au marché monétaire d'éviter de renouveler toute la liquidité chaque une ou deux semaines. Ces opérations sont décentralisées, comme celles de refinancement hebdomadaire, s'effectuent par voie d'appels d'offres normaux et ouvertes à tous les établissements de crédit (aux contreparties) qui remplissent les critères d'éligibilité exigés par la BCE. Pour ne pas déstabiliser le marché par le signal qu'a pu envoyer les opérations principales de refinancement, l'Eurosystème exécute ces opérations seulement par voie d'appels d'offres à taux variable, avec annonce en avance du montant à allouer.

Les opérations de refinancement à plus long terme on représenté, entre janvier 1999 et juin 2003, une moyenne de 26% du montant global des opérations d'open market.

2.2.3 Les opérations de réglage fin

Elles peuvent être des opérations d'apport ou de retrait de liquidité, et ni leur fréquence, ni leur durée n'est normalisée. Leur rôle consiste dans le fait qu'elles visent à diriger les conditions de la liquidité sur le marché monétaire, à conduire les taux d'intérêt, à contribuer au bon fonctionnement des marchés, à gérer les effets indésirables des modifications des niveaux de liquidité et, enfin, à fournir de la liquidité en cas d'événements inhabituels et exceptionnels (les attentats du 11 septembre 2001, aux Etats-Unis, peuvent constituer un exemple d'exception). Cependant, les opérations de réglage fin sont utilisées d'une manière très limitée vu que l'Eurosystème possède plusieurs autres instruments pour la mise en œuvre de sa politique monétaire⁴.

Ces opérations sont particulières puisqu'elles sont destinées à faire baisser l'instabilité des taux d'intérêt au jour le jour que peut générer des "chocs" provisoires sur la liquidité bancaire. La durée de ces opérations est variable et à l'inverse des autres opérations d'open market, celles-ci sont opérées avec un certain nombre restreint de contreparties bien choisies dans chaque Etat membre de tous les établissements les mieux actifs sur l'ensemble du marché monétaire.

On distingue dans les opérations réglage fin : les opérations de cession temporaires, les swaps de change, les opérations d'achats et de ventes fermes et les reprises de liquidité en blanc. Ces opérations de réglage fin s'effectuent d'une manière décentralisée (comme les autres) par les banques centrales nationales des pays membres de l'Eurosystème, mais, dans des cas exceptionnels, le Conseil des gouverneurs de la BCE peut effectuer lui-même ces opérations. L'Eurosystème peut pratiquer les opérations de réglage fin de deux manières, selon les objectifs :

- Par voie d'appels d'offres « rapides ». Le terme rapide fait référence à la durée très courte (une heure) qui existe entre l'annonce de l'opération et la communication des résultats de l'adjudication ;
- Elles peuvent s'effectuer, aussi, par des procédures bilatérales en faisant appel à des contrats ou transactions avec des partenaires sans passer, nécessairement, par les appels d'offre ;

2.2.4 Les opérations structurelles

Elles sont utilisées pour ajuster la situation structurelle de l'Eurosystème envers le système bancaire. Leur but est d'opérer une influence durable sur la liquidité des banques sans avoir forcément une influence sur le niveau des taux d'intérêt. Ces opérations sont constituées d'opérations de cession temporaire, d'opérations fermes et d'émission de certificats de dettes. Les opérations de cession temporaires permettent au système bancaire d'avoir des apports de liquidité de longue durée, alors que les opérations d'émission de certificats de dettes servent à augmenter ses besoins de refinancement.

Les opérations structurelles peuvent être effectuées pour but d'apport ou de retrait de liquidité, par voie d'appels d'offres normaux, leur durée n'est pas normalisée et leur fréquence peut être régulière ou pas. Comme les opérations précédentes, de refinancement, de refinancement à plus long terme et de réglage fin, les opérations structurelles peuvent être décentralisées et toutes les contreparties peuvent y participer une fois les critères généraux d'éligibilité sont satisfaits.

2.3 Les facilités permanentes

Ce sont des opérations qui consistent à fournir ou de retirer des liquidités au jour le jour (prêts ou dépôts à une journée), de signaler la direction et l'orientation globale de la politique monétaire et d'encadrer les taux du marché monétaire au jour le jour. Elles sont dirigées de manière décentralisées par les BCN de la zone euro (THERET, 2007, p 41). Elles sont constituées de deux éléments, qui sont mis à la disposition des contreparties éligibles (les établissements de crédit en général), et qui permettent de fournir ou de retirer des liquidités au jour le jour : les facilités de prêt marginal et les facilités de dépôt.

2.3.1 Les facilités de prêt marginal

Les Banques Centrales Nationales (BCN) octroient des prêts rémunérés au jour le jour (à 24 heures) aux contreparties contre des actifs éligibles. Ce taux d'intérêt des facilités de prêt marginal représente un taux plafond pour le taux d'intérêt du marché monétaire au jour le jour.

2.3.2 Les facilités de dépôt

Les contreparties (établissements de crédit) peuvent effectuer des dépôts au jour le jour (à 24 heures) au sein des BCN. Ce taux d'intérêt représente un plancher pour le taux d'intérêt du marché monétaire au jour le jour. La rémunération de ces deux facilités permanentes (de prêt marginal et de dépôt) est fixée par la Banque Centrale Européenne (BCE) (TOBIN, 1969, p19). L'Eurosystème applique des taux qui sont, généralement, élevés par rapport à ceux du marché, ce qui explique le faible recours à ces opérations par les contreparties. Le recours aux facilités permanentes est beaucoup plus important dans les circonstances exceptionnelles et à la fin de la période de constitution des réserves.

La Table 1 nous trace un historique de ces deux facilités, de prêt marginal et de dépôt, afin de mieux comprendre leurs évolutions depuis novembre 1999 :

Table 1. Taux des facilités de prêt marginal et de dépôt de la BCE

Dates	Facilité de prêt (%)	Facilité de dépôt (%)
5 novembre 1999	4,00	2,00
6 octobre 2000	5,75	3,75
9 novembre 2001	4,25	2,25
6 décembre 2002	3,75	1,75
6 juin 2003	3,00	1,00
6 décembre 2005	3,25	1,25
13 décembre 2006	4,50	2,50
13 juin 2007	5,00	3,00
10 décembre 2008	3,00	2,00
13 mai 2009	1,75	0,25
14 décembre 2011	1,75	0,25
Depuis le 11 juillet 2012	1,50	0,00
Depuis le 13 juillet 2013	-	0,75

Source : D'après des données du site officiel de l'Eurostat

Les taux de facilité permanente ont connu des évolutions significatives au fil de l'histoire de la création de la zone euro. Depuis novembre 1999, ces taux n'ont pas cessé d'augmenter jusqu'au début de l'année 2002 où leur valeur commence à baisser pour atteindre, le 6 juin 2003, un taux de 3 % pour les facilités de prêt marginal et 1 % pour celles des dépôts. Après cette date, ces deux composantes des facilités permanentes connaissent une hausse remarquable jusqu'à atteindre, le 13 juillet 2007, un taux de 5 % pour les facilités de prêt marginal et un taux de 3 % pour les facilités de dépôt. La dernière crise financière venue des Etats-Unis et qui a touché fortement la zone euro a fait que les taux des facilités permanentes subissent une baisse fulgurante jusqu'à atteindre, le 11 juillet 2012, un taux de 1,5 % et de 0 % pour les facilités de prêt marginal et celles de dépôts, respectivement, après avoir été à 5 % et à 3 % le 13 juillet 2007.

La table 1 montre que, généralement, les facilités permanentes sont utilisées d'une manière restreinte et juste comme apport ou retrait de liquidité dans des cas exceptionnels⁵. Plus souvent, les facilités permanentes sont plus importantes à la fin de la période de constitution des réserves. L'explication se trouve dans le fait que le mécanisme de constitution en moyenne, mis en place par le système des réserves obligatoires, autorise les contreparties d'afficher des déficits ou des excédents journaliers de liquidité et leur permet d'anticiper la constitution des réserves obligées ou de la reporter jusqu'à la fin de la période de constitution (le dernier jour de constitution) où cette constitution de réserves devient obligatoire. Le taux des facilités permanentes (de prêt marginal et de dépôt) a commencé à baisser à partir de la fin de l'année 2001, après avoir été à un taux très supérieur en 1999 et 2000.

Après avoir repris des taux importants en 2006 et 2007, jusqu'à atteindre le 13 juin 2007 des taux de 5% et de 3 % pour le prêt marginal et les dépôts, il a commencé à baisser fortement à partir de décembre 2008, suite à la crise financière qui a frappé durement la zone euro jusqu'à atteindre un taux de 0% pour les facilités de dépôt et 1,5 % pour les facilités de prêt marginal.

D'une manière générale, on peut résumer les différentes opérations d'open market et de facilités permanentes qui sont à la disposition de l'Eurosystème dans le tableau suivant :

Table 2. Les opérations d'open market et de facilités permanentes de la BCE

Opérations de la politique monétaire	Opérations d'apport de liquidités	Opérations de retrait de liquidité	Maturité	Fréquence
Les opérations d'open market				
Opérations principales de refinancement	Opérations de cession temporaire	-	1 semaine	Hebdomadaire
Opérations de refinancement à plus long terme	Opérations de cession temporaire	-	3 mois	Mensuelle
Opérations de réglage fin	Opérations de cession temporaire et Swaps de change	Reprise de liquidités en blanc, Swaps de change et Opérations de cession temporaire	Non standardisée	Non régulière
Opérations de facilités permanents				
Facilités de prêt marginal	Opérations de cession temporaire	-	1 jour	Accès à la discrétion des contreparties
Facilités de dépôt	-	Les dépôts	1 jour	Accès à la discrétion des contreparties

Source : Construit à partir du site officiel de la BCE

3. Les outils de conduite de la masse monétaire

Généralement, les banques centrales gèrent leurs liquidités en maîtrisant les taux suivants :

3.1 Les réserves obligatoires

Les réserves obligatoires auprès de la banque centrale européenne sont rémunérées à un taux qui correspond à la moyenne des taux d'intérêt marginaux des opérations principales de refinancement

des pays de la zone euro. Le tableau suivant nous illustre la plupart des évolutions des taux de rémunération des réserves obligatoires, appliqués par la BCE, depuis l'année 2000 :

Table 3. Taux de rémunération des réserves obligatoires de la BCE (en %)

Dates	Taux	Dates	Taux
2000	3,99	2008	4,14
2001	4,36	2009	1,35
2002	3,28	2010	1
2003	2,34	2011	1,25
2004	2,01	Du 17/01 au 10/07/2012	1
2005	2,07	A partir du 07/08/2012	0,75
2006	2,74	A partir du 11/03/2016	0,00
2007	3,90		

Source: D'après des données de la Banque de France (www.banque-france.fr)

Les taux de rémunérations des réserves obligatoires ont connu des périodes d'alternance entre hausses et baisses. En effet, Après avoir été supérieurs juste avant la création de la zone euro, ces taux ont commencé à baisser à partir de l'année 2002 (date de la mise en circulation des pièces et des billets en euro) jusqu'à l'année 2006 où ils ont connu une autre période de hausse pour atteindre un pic de 4,14 % en 2008. La persistance et la dureté de la crise financière de la zone euro ont fait que les taux de rémunérations des réserves voient leur valeur subir des baisses exceptionnelles à partir de 2009 jusqu'à un taux de 0,75 % et qui continue jusqu'à présent.

3.2 Les opérations de refinancement

3.2.1 Les taux directeurs

Les opérations de refinancement représentent, pour les banques centrales, un outil indispensable dans la conduite et la mise en œuvre de leurs politiques monétaires. Par ces opérations, la banque centrale prend le contrôle des liquidités monétaires en maîtrisant les évolutions du taux directeur. De ce fait, en opérant des modifications de hausse sur ses taux directeurs, les banques centrales poussent les coûts de refinancement des banques à la hausse, ce qui impliquera une baisse de la masse monétaire en circulation et par conséquent les conditions économiques seront défavorables pour toute relance. Pareillement, toute réduction du taux directeur impliquera une hausse de la masse monétaire sur les marchés, ce qui rendra la conjoncture économique favorable à toute relance. Le tableau suivant nous donne l'historique des évolutions des taux directeurs de la BCE avant la dernière crise financière qui a frappé la zone euro :

Table 4. Evolution des taux directeurs de la BCE avant la crise de 2008

Dates	Taux (%)	Dates	Taux (%)
22 janvier 1999	3	6 décembre 2005	2,25
11 Octobre 2000	4,75	13 décembre 2006	3,5
14 novembre 2001	3,25	13 juin 2007	4
11 décembre 2002	2,75	13 décembre 2006	3,5
12 mars 2003	2,5	13 juin 2007	4
Décembre 2004	2	01 Février 2008	3,5 %

Source : D'après des données du site officiel de la Banque de France (www.banque-france.fr)

De même, le tableau suivant retrace les différentes modifications des taux directeurs après la crise :

Table 5. Evolution des taux directeurs de la BCE après la crise de 2008

Dates	Les taux
04 décembre 2008	2,5 %
15 janvier 2009	2 %
05 mars 2009	1,5 %
02 avril 2009	1,25 %
07 mai 2009	1 %
07 avril 2011	1,25 %
07 juillet 2011	1,5 %
03 novembre 2011	1,25 %
08 décembre 2011	1 %
Depuis le 05 juillet 2012 et jusqu'à 2016	0,75 %
Depuis 2016	0%

Source : D'après des données du site officiel de la Banque de France (www.banque-france.fr)

Dès l'apparition de l'euro en 1999, le taux directeur de la BCE était de 3 %. Mais ce taux augmentera jusqu'à atteindre 4,75 % le 11 octobre 2000. Cette hausse intervient au même temps que la zone euro connaissait un accroissement économique, qui passait de 2,9 % en 99 à 3,8 % en 2000, du fait du phénomène de la « bulle internet » qui venait de faire son apparition à cette époque. Ce taux connaîtra des diminutions constantes à partir du 15 mai 2001 et continuera même après la mise en circulation des billets et pièces en euro le premier janvier 2002.

Avec une baisse de l'activité économique de la zone euro sur toute cette période pour atteindre un taux de 0,8 % du PIB en 2003, la Banque Centrale Européenne décide de déterminer son principal taux directeur à 2 % dès le 9 juin 2003, et il le restera jusqu'au 6 décembre 2005, où il sera augmenté de 0,25 point pour atteindre 2,25 %. Durant toute cette période, la zone euro connaissait une nette croissance autour de 2 % du PIB. A partir du 6 décembre 2005, et avec un taux directeur de 2,25 %, la banque centrale décide de faire hausser son taux jusqu'à atteindre 4 % le 13 juin 2007.

A partir de cette date (13 juin 2007) et jusqu'à pratiquement le milieu de l'année 2008 (juillet), les taux directeurs sont restés presque constants. Ceci est dû au fait que le Conseil des gouverneurs de la BCE n'a pas voulu hausser les taux alors que l'activité économique est en pleine déclinaison en raison de la crise des « *subprimes* ». Les taux n'ont pas été, non plus, revus à la baisse vu le niveau élevé de l'inflation qui s'élevait, juillet 2008, à 4 % sur l'année.

Ce taux directeur continue sa croissance jusqu'à atteindre 4,25 % le 9 juillet 2008. Mais à partir de décembre 2008, ce taux, qui était à 2,5 % commença à baisser pour atteindre 1 % le 7 mai 2009. Ce taux demeurera fixe durant presque deux ans jusqu'au 7 avril 2011, où il sera ramené, suite à un regain d'inflation, à 1,25 % puis à 1,50 % le 7 juillet 2011.

La crise de la zone euro connaissait un nouveau rebondissement le 3 novembre 2011, avec le discours télévisé du premier ministre Grec Georges Papandréou où il déclarait la tenue d'un référendum sur l'accord européen sur la dette afin de sortir la zone euro de la crise. Donc, suite à cet événement le Conseil des gouverneurs de la BCE a décidé de baisser son taux de refinancement à 1 % le 8 décembre 2011.

Face au ralentissement de l'activité économique mondiale, et surtout au niveau de la zone euro durant cette période, le 5 juillet 2012 et jusqu'à ce jour, le taux «refi» sera encore revu à la baisse pour atteindre 0,75 % afin, notamment, d'aider les banques à emprunter et par conséquent pousser les différents agents économiques et investisseurs à emprunter plus et donc soutenir l'activité économique. Pour mieux résumer les outils de gestion de la masse monétaire en possession de la banque centrale européenne, on classe trois catégories d'instruments :

a. Les opérations d'*open market* où les transactions se font, en général, sur le marché interbancaire (on détaillera, plus loin, un peu plus les taux les plus importants figurants sur ce marché). Dans ces opérations, on trouve les *opérations de refinancement à plus long terme*, les *opérations structurelles*, les *opérations de réglage fin* et les *opérations principales de refinancement*, et qui sont les plus importantes du fait qu'elles jouent un rôle d'apport de liquidités de façon assidue en une semaine de fréquence et de maturité ;

b. Les *facilités permanentes* avec ses deux fondamentales *facilités de prêt* et de *dépôt marginal*;

c. Les *réserves obligatoires*.

3.2.2 Les taux Eonia et Euribor du marché interbancaire

On trouve ces deux taux sur le marché interbancaire dans lequel les différents organismes de crédit s'accordent de façon réciproque des prêts libellés en monnaie centrale :

a. Le taux Eonia, ou Euro Over Night Index Average, qui constitue le taux moyen opéré au jour le jour au niveau du marché monétaire. C'est le taux d'intérêt interbancaire des pays de la zone euro, depuis le 04 janvier 1999, qui ont une maturité ne dépassant pas une (1) journée ;

b. Le taux Euribor, ou Euro Interbank Offered Rate, qui représente un taux moyen de l'ensemble des échéances qui vont d'une durée d'une semaine à une année. C'est un taux d'intérêt moyen des quarante (40) banques européennes les plus importantes, et qui s'octroient des crédits mutuellement.

Le tableau suivant détaille les taux Eonia juste avant et après la crise de la zone euro :

Table 6. Les taux Eonia avant et durant la crise

Dates	Taux	Dates	Taux
02 Janvier 2006	2,350 %	02 Janvier 2014	0,2051 %
02 Janvier 2007	3,600%	02 Janvier 2015	- 0,0415 %
02 Janvier 2008	3,782 %	02 Janvier 2016	- 0,2271 %
02 Janvier 2009	1,8404 %	02 Janvier 2017	- 0,3511 %
04 Janvier 2010	0,3462 %	04 Janvier 2018	- 0,3614 %
03 Janvier 2011	0,6672 %	03 Janvier 2019	- 0,3668 %
02 Janvier 2012	0,3877 %	02 Janvier 2020	- 0,4524 %
0 1 Janvier 2013	0,0709 %	0 1 Janvier 2021	- 0,4775 %
		07 Octobre 2021	- 0,4836 %

Source : D'après des données extraites du site « euribor-rates.eu »

Les taux Eonia ont beaucoup évolué depuis la création de l'euro. Ils sont passés de 3,20 % le 1^{er} janvier 1999 à 0,131 % le 01 janvier 2013 en intervenant des hausses et des baisses de leur valeur. En effet, après ce taux de 3,20 % en 1999, il est passé à 4,830 % en 2001, avant de subir des baisses régulières jusqu'à janvier 2005, où il a connu des hausses pas négligeables passant de 2,090 % en 2005 à 3,782 % le 02 janvier 2008. A partir du 02 janvier 2009, le taux Eonia connaîtra une baisse très importante en passant de 2,221 % à 0,131 % le 01 janvier 2013 à cause, principalement, de cette dernière crise de la zone euro.

À partir de juin 2016, l'Union Européenne a adopté le règlement 2016-1011 (règlement Benchmark), visant à mettre en place et en œuvre des indices de référence plus fiables. Pour cela, la BCE a avisé en juin 2018 le nouveau protocole de calcul d'un « taux en euros à court terme », appelé également « €STR » (Euro Short-Term Rate). Depuis le 2 octobre 2019, cet indice est calculé en fonction des taux enregistrés sur les emprunts interbancaires.

Depuis cette date, l'Eonia est strictement indexé sur l'€STR jusqu'à janvier 2022. Le taux de l'Eonia est ainsi calculé en ajoutant 8,5 points de base sur le cours de l'€STR (+0,085). Cet Eonia revu est publié chaque matin, du lundi au vendredi, à 9h15. Cette cohabitation n'est que temporaire. D'ici le 3 janvier 2022, les banques devront définitivement abandonner l'Eonia comme indicateur de référence au profit de l'€STR.

Le tableau suivant met, en évidence, les différentes évolutions des taux Euribor juste avant et après la crise de la zone euro :

Table 7. Les taux Euribor avant et durant la crise

Dates	Taux	Dates	Taux
02 Janvier 2006	2,855 %	02 Janvier 2014	0.536 %
02 Janvier 2007	4,030 %	02 Janvier 2015	0,454 %
02 Janvier 2008	4,733 %	02 Janvier 2016	0.147 %
02 Janvier 2009	3,025 %	02 Janvier 2017	- 0,046 %
04 Janvier 2010	1,251 %	04 Janvier 2018	- 0.153 %
03 Janvier 2011	1,504 %	03 Janvier 2019	- 0,167 %
02 Janvier 2012	1,937 %	02 Janvier 2020	- 0.206 %
02 Janvier 2013	0,543 %	01 Janvier 2021	- 0,324 %
		06 Octobre 2021	- 0,487 %

Source : D'après des données extraites du site « *euribor-rates.eu* »

Les taux Euribor ont connu, presque, les mêmes évolutions en passant de 3,213 % le 1^{er} janvier 1999 à 0,543 % le 02 janvier 2013. En effet, après avoir commencé par des périodes de hausse jusqu'au 02 janvier 2008, où il atteignait 4,733 %, il a connu de sérieuses baisses à partir du 02 janvier 2009, avec ses 3,025 %, pour atteindre la valeur de 0,543 % le 02 janvier 2013, certainement à cause de cette dernière crise financière.

Mais, dès l'année 2017, ce taux commença à enregistrer des taux négatifs (- 0,046 %), ce qui est expliqué par le fait que la BCE change de stratégie en optant pour un nouvel outil de politique monétaire, dite non conventionnelle, basée sur un taux négatif sur les facilités de dépôt, visant à renforcer le caractère expansionniste de sa politique monétaire dans le but de consolider son objectif principal de lutte contre l'inflation.

D'une manière générale, la valeur de ces taux du marché interbancaire se trouve entre la valeur des taux des facilités de prêt marginal (comme seuil supérieur) et celle du taux principal de refinancement « refi » de la BCE (en tant que niveau inférieur). On peut conclure de ce fait que la BCE se sert de l'instrument open market pour bien conduire et orienter les taux d'intérêt au jour le jour, tandis que les opérations de facilités permanentes servent à contenir ces taux dans un corridor.

4. Le bilan des banques centrales et l'apport de liquidités aux banques

Les différents instruments, canaux et règles de conduite utilisés par une banque centrale, et qui constituent, normalement, le cadre opérationnel, servent à diriger les taux d'intérêt, gérer les conditions de liquidité sur le marché monétaire, inciter et signaler l'orientation de la politique monétaire de la BCE en faisant recours à la fixation de ses taux d'intérêt directeurs.

L'Eurosystème fournit des liquidités au système bancaire, de la zone euro, qui lui est dépendant et qui présente, habituellement, un déficit de liquidité en cause de ses besoins monétaires et de son obligation de constituer des réserves. Ainsi, l'Eurosystème peut piloter les taux d'intérêt du marché

monétaire et, par conséquent, transmettre les impulsions de politique monétaire au sein de la zone euro. Le bilan consolidé de la BCE fait bien apparaître le lien et l'interaction qui existent entre le système bancaire et l'Eurosystème. Ce bilan doit être toujours en équilibre, c'est-à-dire que la valeur des sommes de l'actif doit être égale à la valeur des sommes du passif. Le tableau suivant illustre mieux la structure d'une banque centrale et l'ensemble des éléments constituant son bilan :

Table 8. Version d'un bilan simplifié d'une banque centrale

Le bilan standardisé d'une banque centrale	
Actif	Passif
<ul style="list-style-type: none"> - Concours aux établissements de crédit. - Facilité de prêt marginal. - Réserves nettes de change. 	<ul style="list-style-type: none"> - Avoirs des établissements de crédit en compte courant (réserves). - Facilité de dépôt. - Billets en circulation. - Dépôts des administrations publiques. - Autres facteurs (net).
Peut être présenté de la façon suivante	
<p>Apports de liquidité par le biais des opérations de politique monétaire « Concours aux établissements de crédit » + « Facilité de prêt marginal » - « Facilité de dépôt »</p>	
=	
<p>Facteurs autonomes « Billets en circulation » + « Dépôts des administrations publiques » - « Réserves nettes de change » + « Autres facteurs (net) »</p>	
+	
<p>Réserves « Avoirs des établissements de crédit en compte »</p>	

Source : D'après le site officiel de la BCE et le *Bulletin mensuel*, juin 2004, page 93

Pour être plus concrets et pour mieux expliquer comment l'Eurosystème, d'après son bilan effectif, joue son rôle d'apport de liquidités aux établissements de crédit, on analysera le tableau suivant, après avoir donné un exemple qui correspond à la période de constitution des réserves obligatoires durant une période allant du 9 septembre au 13 octobre 2020 :

Table 9. Les apports de liquidités de l'Eurosystème aux établissements de crédit (Mds d'euros)

	Apports de liquidité	Retraits de liquidité	Contribution nette
Les opérations de la politique monétaire de l'Eurosystème : (1)	710,6	122,5	588,1
*Les opérations principales de Refinancement.	79,1	-	79,1
*Les opérations de refinancement à plus long terme.	616,9	-	616,9
* Les facilités permanentes	0,3	109,6	-109,3
*Les autres opérations	14,3	12,9	+ 1,4
Les facteurs autonomes influençant sur la liquidité du système bancaire : (2)	534,5	907,8	-373,3
*Les billets en circulation	-	768,8	-768,8
*Le dépôt des administrations publiques sur les comptes de l'Eurosystème	-	139	-139
* Les réserves nettes de change (avec l'or)	421,4	-	+ 421,4
*Les autres facteurs (nets)	113,1	-	+ 113,1
Les réserves constituées par les établissements de crédit (y compris l'excédent de réserves) : (1) + (2)	1245,1	1030,3	+ 214,8

Source : D'après le Bulletin mensuel de la Banque de France (4^{ème} trimestre 2020).

Parmi les opérations de politique monétaire de l'Eurosystème, et qui contribuent à l'apport de liquidités au système bancaire, on trouve les opérations principales de refinancement et les opérations de refinancement à plus long terme, avec plus de 696 milliards d'euros. Par contre, les autres éléments telles les facilités permanentes et les autres opérations ont un apport et une contribution très limitée, 14,6 milliards d'euros, sur la liquidité du système bancaire.

Ce tableau nous fournit également une idée sur l'évolution des différents éléments d'apport et de retrait de liquidité. Il nous explique que les opérations de refinancement à plus long terme et les opérations principales de refinancement représentent l'instrument de politique monétaire le plus important d'apport de liquidité. Les autres facteurs (nets) procurent, eux aussi, des liquidités supplémentaires importantes (plus précisément 113,1 milliards d'euros durant cette période).

Ainsi, on constate une importance relative des facteurs de retrait de liquidité, à savoir, les facteurs autonomes. En effet, avec 907,8 milliard d'euros, les facteurs autonomes expliquent en majorité ce retrait de liquidité où la forte réduction vient du retrait des billets en circulation, 768,8 milliards d'euros, suite à la crise de la zone euro. La réduction de la liquidité des banques n'a pas été contrebalancée par les réserves nettes de change (y compris l'or) et les autres facteurs (nets), qui ont

une influence sur la liquidité bancaire, vu que le total de ces deux éléments représente seulement un apport de 534,5 milliards d'euros (contre 907,8 milliard d'euros de retrait). Ce manque ou ce besoin de liquidité, de 373,3 milliards d'euros de la monnaie centrale, a été contrebalancé par le recours aux opérations principales de refinancement, même si c'était avec une faible part de 79,1 milliards d'euros, par les facilités de dépôt (auprès de la banque centrale, même si c'était avec un taux plancher) en relevant le montant à 109,3 milliards d'euros. Mais, l'apport le plus important a été le recours au refinancement à plus long terme avec 616,9 milliards d'euros grâce aux conditions très favorables mises en place par la BCE afin de faire face à la dureté de la crise financière qui a touché cette zone euro durant cette période.

La réduction des dépôts des administrations publiques sur les comptes de l'Eurosystème représentent également un élément, important, de retrait de liquidité avec plus de 139 milliards d'euros. Si on ajoute les réserves obligatoires, la constitution de ces réserves explique, aussi, une partie du déficit de la liquidité du système bancaire et qui l'oblige à être dépendant du refinancement auprès de l'Eurosystème.

5. CONCLUSION

Avec la politique budgétaire, la politique monétaire représente l'un des piliers de la politique économique qui a pour cible le contrôle de la variation de la masse monétaire et les taux d'intérêt. Cette pratique, de la politique monétaire, a fortement progressé au cours de ces vingt dernières années, vu que la politique monétaire et son dispositif institutionnel ne sont guère dissociables de leur contexte économique et social. Alors qu'elle suivait une politique basée sur plusieurs objectifs, actuellement elle a une politique basée principalement sur un objectif de neutralité en utilisant un outil essentiel qui est la fixation des taux directeurs que les banques centrales pratiquent pour leurs opérations sur le marché monétaire. Ainsi, les banques centrales, notamment la Banque Centrale Européenne (BCE), jouent un rôle indispensable dans les évolutions économiques en étant un facteur important de stabilisation et de centralisateur de la politique monétaire (européenne).

Les taux d'intérêt à très court terme ont une influence très faible sur l'économie (FRENKEL Roberto & TAYLOR, 2006, p8). Or, c'est justement sur ces taux qu'agit directement la banque centrale en modifiant la liquidité. On comprend, ainsi, mieux l'importance des canaux de transmission de la politique monétaire. L'action de la banque centrale qui modifie les taux courts va dépendre de la manière dont ceux-ci vont agir sur les taux longs, le taux de change, les cours de la bourse, la distribution du crédit, qui sont des variables facteurs exerçant une influence directe sur le comportement des ménages et des entreprises. Ce sont en grande partie les anticipations des marchés financiers des ménages, qui décident de leur niveau d'épargne, et des entreprises, qui déterminent leurs investissements, qui vont jouer sur la qualité de la transmission de la politique monétaire.

La dernière crise financière a permis de faire une comparaison entre les politiques menées aux Etats Unis et en Europe (Banque de France, 2010, p5). Il est donc très intéressant de comprendre la différence dans l'articulation des politiques économiques aux Etats-Unis et en Europe. Nombreux sont les pays membres de la zone euro qui sont en retard, par rapport à d'autres, dans la mise en œuvre des réformes structurelles (financement des retraites, les réformes fiscales, le coût du travail peu ou non qualifié, etc.), et cela pèse et influence sur les modalités d'intervention et donc sur l'efficacité de la politique monétaire.

6. Bibliography List:

- Banque de France (2010), « De la crise financière à la crise économique », *Documents et débats*, Paris, n° 3, P. 5
- BORDES Christian (2007), « La politique monétaire », *collection Repères*, édition La Découverte, Paris.
- DE SEZE, Marianne (2005), « TARGET 2 : du concept à la réalité », *Bulletin mensuel*, Banque de France, Paris, n°144, pp.45-52.
- FRENKEL Roberto & TAYLOR Lance (2006), “Real Exchange Rate, Monetary Policy and Employment”, *DESA Working Paper*, n°19.
- LOUIS Jean Victor (1998), « A legal Institutional Approach for Building a Monetary Union », *Michigan Law Review*, n°35, pp.62-87.
- MISHKIN Frédéric S (1996), « Les canaux de transmission monétaire : leçons pour la politique monétaire », *Bulletin de la Banque de France*, Paris, n° 27, PP. 91-105.
- MOUFFOK Nacer-Eddine, (2013), « La politique monétaire dans la zone euro : règles de conduite, objectifs et canaux de transmission », thèse de Doctorat, université Paris VIII (France).
- MUNDELL Robert (1960), “The Monetary Dynamics of International Adjustment under Fixed and Flexible Exchange Rates”, *Quarterly Journal of Economics*, vol.74, pp. 226-257
- PATAT Jean Pierre (2002), « Monnaie, système financier et politique monétaire », *Economica*, Paris.
- PEDERSEN Ove Kaj (2001-2002), « The TARGET System », *Euredia*, Paris,. Vol.1, p.161
- PLIHON Dominique (2004), *Le nouveau capitalisme*, Paris : La Découverte
- POTACS Michael (2002), “Monnaie et des changes”, *Manuel de droit public économique*, Paris, Vol.2, pp. 647-663
- Rapport annuel de La BCE (2005), « Déclaration de mission de l'Eurosystème », *Economica*, Paris.
- RICHE Pierre et WYPLOSZ Charles (1993), « *L'Union monétaire de l'Europe* », éditions du Seuil, Paris.
- THERET Bruno (2007), “La monnaie au prisme de ses crises d’hier et d’aujourd’hui”, in *THERET* (éd.), Paris.
- TOBIN James (1969), « A general equilibrium approach of monetary theory », *Journal of Money, Credit and Banking*, Paris, Vol. 1, n° 1, pp. 15-29
- TRICHET Jean-Claude (1998), « L'équilibre du Policy-mix de l'UEM : Une condition essentielle de réussite pour la politique monétaire unique », *Revue d'économie financière*, Paris, n°45, pp.1-25

7. Citations¹:

¹- Allemagne, Autriche, Belgique, Espagne, Finlande, France, Italie, Irlande, Luxembourg, Pays-Bas et Portugal).

²- Les détails sur le dispositif des réserves obligatoires se trouvent dans les actes juridiques différents et, plus particulièrement, dans le Règlement du Conseil (CE) n°2531/98 relatif à l'application de réserves obligatoires par la BCE, et le Règlement (CE) n°2818/98 de la BCE concernant l'application des réserves obligatoires (BCE/1998/15), modifié.

³- Le terme « normaux » définit les appels d'offre utilisés selon un calendrier préannonce et pratiqué pendant une de 24 heures entre l'annonce de l'appel d'offre et la communication du résultat.

⁴- On compte huit opérations de réglage fin utilisées par l'Eurosystème fin juin 2003, ce qui représente un peu moins de deux opérations par an en moyenne.

⁵- Le recours à la facilité du prêt marginal a été relativement élevé au cours des périodes de constitution des réserves qui se terminent en février 1999 et janvier 2000 (c'est-à-dire suite à l'introduction de l'euro en 1999 et au passage à l'année 2000)