



HAL
open science

Essai sur l'Union Monétaire Européenne.

Fabien Labondance

► **To cite this version:**

Fabien Labondance. Essai sur l'Union Monétaire Européenne.. Economies et finances. Université de Grenoble; Université catholique de Louvain (1970-..), 2011. Français. NNT: 2011GRENE004 . tel-00677022

HAL Id: tel-00677022

<https://theses.hal.science/tel-00677022>

Submitted on 7 Mar 2012

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

THÈSE

Pour obtenir le grade de

DOCTEUR DE L'UNIVERSITÉ DE GRENOBLE

Spécialité : **Sciences économiques**

Arrêté ministériel : 7 août 2006

Présentée par

Fabien Labondance

Thèse dirigée par **Jacques Fontanel** et
codirigée par **Natacha Gilson**

préparée au sein du **EDEN**
dans l'**École Doctorale Sciences économiques**

Essais sur l'union monétaire européenne

Thèse soutenue publiquement le **7 décembre 2011**
devant le jury composé de :

- Monsieur **Gérard Marcel**,
Professeur, *Université Catholique de Louvain-Mons* (Président du Jury),
- Monsieur, **Allegret Jean-Pierre**,
Professeur, HDR, *Université Paris Ouest Nanterre la Défense* (rapporteur),
- Monsieur **Farvaque Etienne**,
Professeur, HDR, *Université du Havre* (rapporteur),
- Madame **Gilson Natacha**,
Professeur, *Université Catholique de Louvain-Mons* (directrice de thèse),
- Monsieur **Fontanel Jacques**,
Professeur, HDR, *Université Pierre Mendès-France* (directeur de thèse),
- Monsieur **Van Aarle Bas**,
Professeur, *Université de Hasselt*,
- Monsieur **Echinard Yann**,
Maître de conférences, *Université Pierre Mendès-France*







UNIVERSITÉ DE GRENOBLE



**Université Pierre Mendès France de Grenoble
&
Université Catholique de Louvain**

Essais sur l'Union Monétaire Européenne

Fabien Labondance

Thèse soumise en vue de l'obtention du titre de Docteur en Sciences Economiques et de Gestion

Thèse défendue le 7 décembre 2011

Thèse codirigée par

Mme Natacha Gilson, Professeur à l'Université Catholique de Louvain

et

M. Jacques Fontanel, Professeur des Universités, Université Pierre Mendès France de Grenoble

Jury :

Mme Natacha Gilson, Professeur à l'Université Catholique de Louvain

M. Jacques Fontanel, Professeur des Universités, Université Pierre Mendès France de Grenoble

M. Marcel Gérard, Professeur à l'Université Catholique de Louvain

M. Jean-Pierre Allegret, Professeur des Universités, Paris Ouest Nanterre la Défense

M. Etienne Farvaque, Professeur des Universités, Université du Havre

M. Yann Echinard, Maître de Conférences, Université Pierre Mendès France de Grenoble

M Bas Van Aarle, Professeur, Université de Hasselt

Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier mes directeurs/promoteurs de thèse, Natacha Gilson et Jacques Fontanel de m'avoir permis de travailler sous leur direction. Durant ce travail de recherche, j'ai pu bénéficier de leurs conseils et de leur soutien, indispensables à la réalisation d'une telle entreprise.

Je remercie également chaleureusement les membres de mon comité d'encadrement, Yann Echinard et Bas Van Aarle qui, depuis le début, m'ont également apporté leur expertise et leurs encouragements.

Je tiens aussi à exprimer mes remerciements à Marcel Gérard, Etienne Farvaque et Jean Pierre Allegret pour l'honneur qu'ils m'accordent en acceptant de participer à mon jury ainsi qu'à l'évaluation de cette thèse.

Ce travail doit aussi beaucoup aux différents chercheurs avec qui j'ai eu le plaisir de collaborer durant ces quatre années. En particulier, Jean-Yves Filbien et Christophe Blot ont toujours fait preuve de dynamisme tant sur le plan scientifique qu'amical et je les en remercie vivement.

Ce parcours doctoral s'est bâti en partie grâce à diverses rencontres qui se sont avérées déterminantes. Je veux ainsi remercier Jérôme Creel, Fernando Ruiz, Jérémie Lefebvre, Paul Hubert et Rémi Colliat pour les différentes aides qu'ils ont pu m'apporter.

Ce travail a été effectué grâce au soutien de deux institutions universitaires. Ainsi, pour la désormais UCL-Mons, que j'ai découverte sous le nom de FUCaM, je souhaite remercier l'ensemble de la communauté facultaire pour leur sympathie et leur accueil. Plus particulièrement, j'adresse un grand merci à Solange Verger, Damien Vanneste, Cédric Chevalier, Christophe Majois et Benoit Detollenaere. Je voudrais également, à travers Sandrine Delhaye et Christophe Marchant, remercier l'ensemble du personnel administratif et technique pour leur disponibilité constante. Du côté grenoblois, il me faut en priorité remercier mes différents hôtes chez qui j'ai toujours trouvé plus qu'un endroit pour dormir, mais également de très intéressantes et parfois constructives conversations. Ainsi, je transmets mes remerciements à Loïc Moissonnier, Simon Guidécocq, Damien Tresallet, Arnaud Guibert et Madleen Laclef pour m'avoir supporté dans tous les sens du terme.

Je veux remercier enfin l'ensemble de mes amis et de mes proches mais aussi tous ces anonymes qui en me demandant ce que je faisais « précisément » m'ont obligé à trouver des réponses. Ainsi, il me faut notamment adresser mes remerciements à Clément, Mathieu, Julien, Alain B., Haytham, Delphine, Rhum, Chou & Lou et Aurélien L., merci à mes parents, à Simon et à Maude.

Aux lecteurs qui iront au-delà de cette page, j'espère qu'ils trouveront dans ce travail des éléments susceptibles d'améliorer leur compréhension de l'union monétaire européenne ou, tout du moins, de susciter des réflexions sur cet objet d'étude riche de mille facettes et qui est soumis à de nombreux défis qui ne sont pas tous, loin de là, économiques.

Sommaire

Remerciements	III
Sommaire	V
Résumé	VII
Introduction Générale	I
Partie I : De la théorie aux institutions de l'Union Monétaire Européenne : une approche d'économie politique	21
<i>Chapitre 1 : Théories et histoire des unions monétaires : applicabilité au cas Européen</i>	23
<i>Chapitre 2 : La gouvernance économique et monétaire européenne : entre insuffisances et incohérences</i>	53
Partie II : Deux essais sur la synchronisation des économies européennes	107
<i>Chapitre 3 : Synchronisation des chocs d'offre et de demande en Europe. Un après euro ou un après crise des subprimes ?</i>	109
<i>Chapitre 4 : Synchronisation des cycles régionaux au sein de la zone euro</i>	159
Partie III : Deux essais sur les mécanismes de transmission de la politique monétaire dans la zone euro	191
<i>Chapitre 5 : Canal des taux d'intérêt bancaires dans la zone euro avant et depuis la crise</i>	195
<i>Chapitre 6 : Réactions des marchés d'actions de la zone euro aux annonces non anticipées de la BCE</i>	229
Conclusion Générale	271
Bibliographie	279

Essais sur l'union monétaire européenne

Résumé :

Afin de répondre au questionnement général de cette thèse qui traite de la viabilité de l'union monétaire européenne, ce travail est divisé en trois parties. Dans la première, nous analysons notre objet d'étude à un niveau méta. Nous montrons ainsi que l'architecture institutionnelle de la zone euro est axée sur la stabilité monétaire sans proposer formellement des mécanismes d'ajustement aux chocs. La deuxième partie s'intéresse à la question de la synchronisation des économies européennes par l'intermédiaire de deux essais. Nous montrons que d'importantes hétérogénéités demeurent. La troisième partie analyse des questions relatives à la transmission de la politique monétaire. Cela se réalise avec deux essais qui montrent d'une part que la transmission de la politique monétaire dans la zone euro a été fortement perturbée par la crise des *subprimes* et, d'autre part, que l'influence de la BCE sur les actions des marchés européens est faible. Cette thèse insiste par conséquent sur le caractère incomplet du processus d'intégration économique et monétaire européen et sur sa nécessaire réforme.

Mots clés :

Union monétaire européenne ; Banque Centrale Européenne ; synchronisation ; transmission de la politique monétaire ; Gouvernance économique et monétaire européenne.

Essays on the European monetary union

Abstract:

The main objective of this thesis is to investigate the problematic of the viability of the European monetary union. This work is divided in three parts. In the first one, we analyse our object of research in order to precise several research axes to study in priority. We show that the European monetary union is mainly focused on the monetary stability without any formal adjustments mechanisms. The second part is focused on the question of the European members' economies synchronisation. We show that large heterogeneities remain. Two essays on the monetary policy pass-through compose the third part. We demonstrate that the interest rate pass-through was affected by the subprimes crisis and that the ECB's influence over the European stock markets is weak. This thesis insists on the fact that the European monetary and economic process of integration is incomplete and should be reinforced.

Key words:

European monetary union; European Central Bank; synchronisation; monetary policy pass-through; and European economic and monetary governance.

Introduction Générale

« Pour bien fonctionner, l'Union économique et monétaire (la zone euro) supposait un bon équilibre entre l'économique et le monétaire, à défaut de nouveaux transferts de souveraineté dont la grande majorité des pays membres ne veut pas. Dès lors, le seul moyen de faire marcher l'union monétaire est d'appliquer ces règles indissociables à la concurrence loyale qui stimule, la coopération qui renforce et la solidarité qui unit. Le chaînon manquant, c'est la coopération entre les Seize, la coordination des politiques économiques » (Delors 2010, p.21)

A l'issue du Conseil Européen de Bruxelles des 1^{er} et 2 mai 1998, les dirigeants européens entérinaient la liste des Etats Membres qui adopteraient sept mois plus tard la monnaie unique européenne : l'euro. Il ne faut pas s'y tromper, ce couronnement est avant tout une décision basée sur des critères politiques plus qu'économiques. La persuasion dont ont alors fait preuve les dirigeants européens a convaincu les marchés des changes que cette décision était désormais irrévocable et aucune tentative d'ampleur n'est venue contrarier la période de fixation des changes. L'union monétaire européenne était née.

Aussi bien l'analyse économique théorique qu'empirique n'a que très peu soutenu et encouragé ce projet. Le cadre d'analyse utilisé avait été produit par la théorie des zones monétaires optimales (ZMO) issue du travail initial de Mundell (1961). Elle proposait une batterie de critères indispensables à la mise en place d'une monnaie unique. Ces critères, tels que la mobilité des facteurs de production, l'intégration commerciale ou encore l'intégration budgétaire, n'étaient que peu rencontrés *ex ante* par les économies européennes. Ceci a donc aidé à constituer un vent de scepticisme autour de ce projet. Plus d'une décennie après sa mise en place, la zone euro est toujours regardée avec circonspection. Cet arrangement institutionnel original n'a en effet pas été à la hauteur des attentes placées en lui en termes de prospérité économique.

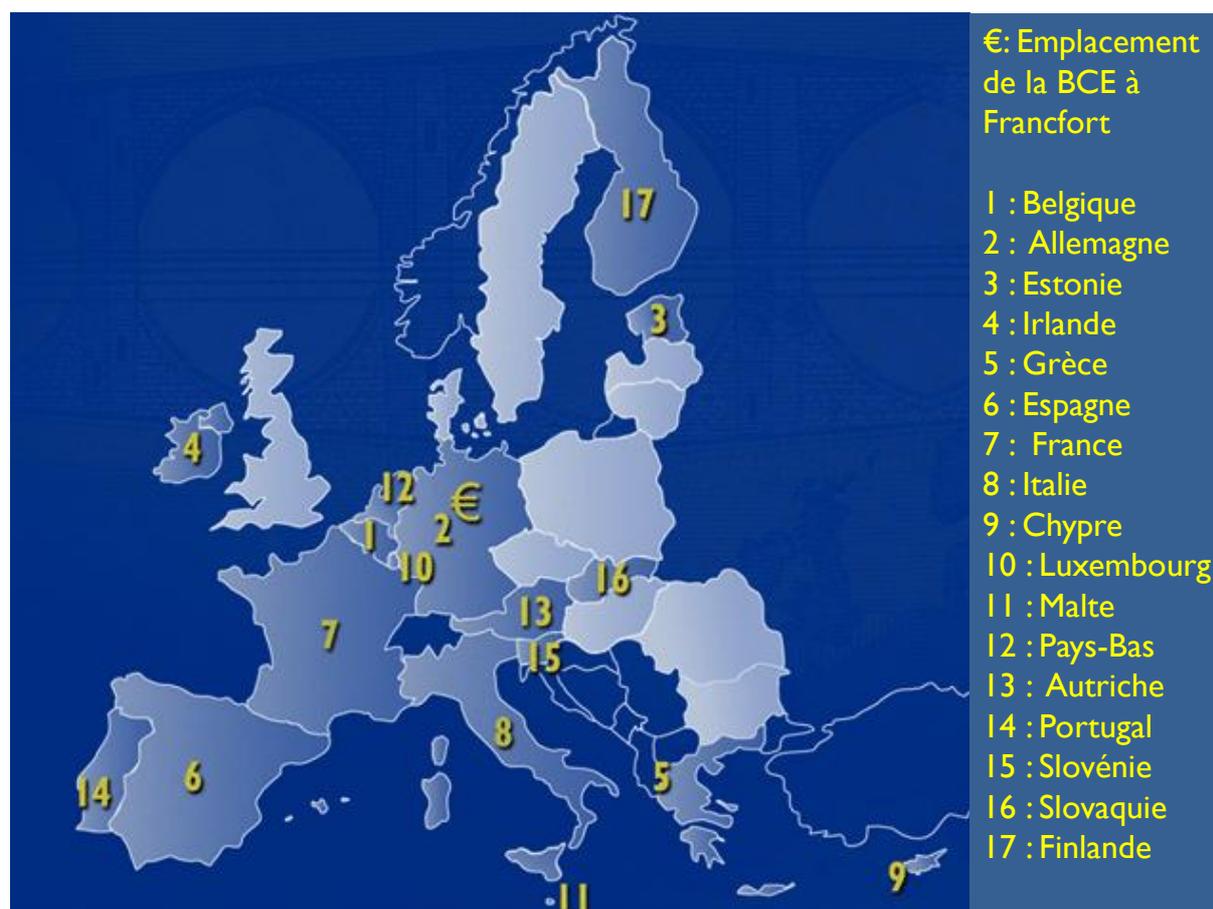
L'objectif de cette recherche doctorale est dès lors d'examiner la constitution, le fonctionnement, l'efficacité et la pérennité de ce jeune arrangement institutionnel qu'est l'union économique et monétaire européenne. Devant un tel champ de recherche, d'emblée, des choix méthodologiques ont dû être effectués. En particulier, face à la complexité inhérente au processus d'intégration monétaire européen qui intègre des dimensions économiques mais également politiques ou encore historiques, nous avons décidé dans un premier temps d'adopter une approche globale de notre objet d'étude pour, ensuite, approfondir par le biais d'études spécifiques, des points qui nous sont apparus primordiaux. L'objectif de cette introduction générale est ainsi d'éclaircir la démarche adoptée dans ce travail de recherche. Pour cela, nous développons trois éléments. Dans un premier temps, nous revenons sur le caractère complexe de notre projet de recherche, puis, nous précisons notre posture épistémologique ainsi que la méthode de recherche

définie et, à la fin de cette introduction générale, nous présentons tout à la fois le plan et les principales contributions de cette thèse.

Thème et complexité du projet de recherche

Cette thèse porte sur l'union monétaire européenne. Toutefois, les frontières de celle-ci sont en perpétuelle évolution. Au 1^{er} janvier 2011, la zone euro compte dix-sept Etats membres représentés sur la . La Banque Centrale Européenne (BCE), en charge de sa politique monétaire est située à Francfort.

Carte 1: Etats membres de la zone euro en 2011



Source : BCE

Au début de l'union monétaire européenne en 1999, la zone euro était constituée de onze membres (ZE 11) : la Belgique, l'Allemagne, l'Espagne, la France, l'Irlande, l'Italie, le Luxembourg, les Pays-Bas, l'Autriche, le Portugal et la Finlande. En 2001, la Grèce a été le douzième membre à intégrer la zone (ZE 12). Puis, la Slovénie en 2007 et Chypre avec Malte en 2008 ont élargi la zone à quinze Etats membres (ZE 15). Enfin, en 2009, la Slovaquie puis en 2011, l'Estonie ont également rejoint l'union monétaire, portant le nombre de ses membres à dix-sept.

Tableau I : Aire, PIB et Population des Etats membres de la zone euro au 1^{er} janvier 2011 et pourcentage par rapport à la zone euro

	Année d'entrée dans la zone euro	Aire en Km ²	PIB en millions d'euros en 2008	Population en milliers en 2008
Belgique	1999	30518,10	291840,29	10606,40
		1,14 %	3,80 %	3,27 %
Allemagne	1999	357022,50	2211923,85	82261,83
		13,37 %	28,83 %	25,35 %
Espagne	1999	504790,00	806800,78	44674,45
		18,91 %	10,52 %	13,77 %
France	1999	633251,00	1609534,87	61678,24
		23,72 %	20,98 %	19,01 %
Irlande	1999	70273,00	151765,13	4342,34
		2,63 %	1,98 %	1,34 %
Italie	1999	301334,10	1269442,78	59089,38
		11,29 %	16,55 %	18,21 %
Luxembourg	1999	2586,40	29847,26	481,70
		0,10 %	0,39 %	0,15 %
Pays-Bas	1999	33873,30	482301,38	16508,11
		1,27 %	6,29 %	5,09 %
Autriche	1999	83859,00	245747,34	8341,91
		3,14 %	3,20 %	2,57 %
Portugal	1999	91905,60	125863,48	10161,91
		3,44 %	1,64 %	3,13 %
Finlande	1999	304949,50	167254,02	5312,99
		11,42 %	2,18 %	1,64 %
Grèce	2001	131626,90	187398,05	11095,96
		4,93 %	2,44 %	3,42 %
Slovénie	2007	20273,00	28735,50	2008,25
		0,76 %	0,37 %	0,62 %
Chypre	2008	9250,00	13032,12	796,85
		0,35 %	0,17 %	0,25 %
Malte	2008	316,00	4720,77	411,90
		0,01 %	0,06 %	0,13 %
Slovaquie	2009	49035,00	35833,43	5394,78
		1,84 %	0,47 %	1,66 %
Estonie	2011	45228,00	10217,25	1332,48
		1,69 %	0,13 %	0,41 %
Zone euro		2670091,40	7672258,29	324499,47
		100,00 %	100,00 %	100,00 %
Union Européenne		4358930,50	10650347,40	493399,78
		163,25 %	138,82 %	152,05 %

Source : Cambridge Econometrics

Toutefois, lorsque nous évoquons dans ce travail la zone euro, nous nous référons en priorité à ses premières délimitations géographiques. Ainsi, nous travaillons en priorité sur la ZE II et lorsque cela apparaît opportun, nous incluons également la Grèce. Cela se justifie par le manque de recul que nous avons pour les autres Etats ainsi que par le faible poids qu'ils représentent au regard du reste de la zone euro. Ceci est détaillé dans le

Tableau I qui présente à titre d'information l'année d'entrée de l'Etat dans la zone, sa superficie, sa population ainsi que son produit intérieur brut (PIB). A chaque fois est également précisée la part représentée par les données nationales dans le total de la zone euro et de l'UE. Nous pouvons constater, qu'ensemble, les six derniers entrants dans la zone euro représentent un peu plus d'1% du poids économique, estimé par le PIB, de la zone euro.

Une dimension déterminante à prendre en compte dans cette recherche est la nature complexe de notre objet d'étude. Cela influence en effet notre positionnement épistémologique. Avant de décrire plus loin ce positionnement, il apparaît utile de définir ce que nous entendons par complexité. Elle ne fait pas, à proprement parler, l'objet d'une théorie malgré l'importante littérature sur le sujet (Morin, 1991). Il existe cependant des travaux récents qui apportent une description intéressante de ce concept appliqué à l'économie (Delorme 2010). Sans rentrer dans un débat épistémologique qui n'est pas ici l'objectif, la complexité se conçoit à travers une série de jalons. Le premier d'entre eux provient de l'insatisfaction ressentie par le chercheur pour analyser un objet en soi. Afin d'en prodiguer une analyse plus satisfaisante, il apparaît au chercheur comme indispensable d'inscrire cet objet de recherche dans un système. Ce deuxième jalon nous amène par conséquent à pratiquer une analyse méta qui permet à la fois de dépasser et d'englober l'objet étudié. La complexité n'est pas une propriété propre aux objets observés, elle provient plutôt de la relation qui s'établit entre le chercheur et son objet d'étude. En cela, elle est une notion relative qui découle d'une foule de questionnements liée au travail du chercheur, à l'impossibilité de cloisonner le sujet de son étude et du besoin qu'il ressent de toujours l'élargir. En ce qui concerne ce projet de recherche, nous avons d'emblée intégré les insatisfactions inhérentes au cadre théorique des ZMO pour analyser le cas de la zone euro. Une approche plus globale a donc été nécessaire.

Il nous est possible de récapituler les facteurs engendrant ce constat. L'union monétaire européenne est de nature complexe en raison des nombreux types d'interdépendances qui la traversent. La dynamique historique de ce processus complexifie également les analyses de cet objet, qui doivent tenir compte des ruptures et des sauts de l'intégration européenne. La prise en compte des crises entre notamment dans ce cadre. Ceci est de plus aggravé par l'hétérogénéité structurelle qui caractérise les Etats membres de l'UE en général et de la zone euro en particulier.

Les interdépendances

En ce qui concerne la question des interdépendances, Cooper (1985), isole ainsi quatre types d'interdépendances qui peuvent faire l'objet de travaux économiques. Ces quatre interdépendances sont autant de niveaux d'analyse qui complexifient notre objet d'étude :

- i. L'interdépendance structurelle, qui est le résultat de l'intensité des relations commerciales et financières qui se nouent entre les agents économiques des différents pays ;

- ii. L'interdépendance face aux perturbations exogènes, qui s'impose lorsque les Etats ont intérêt à réagir collectivement à des chocs externes comme une hausse du prix du pétrole ou une crise financière ;
- iii. L'interdépendance des politiques économiques, qui apparaît à travers des effets de débordements (les *spillover effects*) de la politique menée par un pays sur ses partenaires ;
- iv. L'interdépendance des objectifs des politiques économiques, qui provient d'une démarche d'interaction stratégique décidée par des gouvernants.

Ces quatre interdépendances sont classées graduellement en fonction du degré d'implication des gouvernements dans leur mise en place. Les Etats peuvent ainsi tenter de les contrôler, de les impulser ou de les renforcer en créant des institutions qui sont alors des instances où se définissent et se contrôlent les règles du jeu interétatique. L'énumération de ces quatre formes d'interdépendance nous montre l'étendue de ce sujet, en particulier dans le cas de la zone euro. Par ailleurs, cette définition des interdépendances repose à la fois sur des éléments structurels, mais également conjoncturels. Dans la prise en compte de ces interdépendances, il importe par conséquent d'intégrer une dimension historique.

La dynamique historique de l'intégration monétaire européenne

Pour ce qui est de la dynamique historique, nous pouvons, à l'aide du Tableau 2, succinctement la résumer. Ainsi, l'UEM a été conçue initialement comme un moyen d'établir un projet commun pour les peuples européens. L'intégration politique ayant échoué dans les années 1950 après l'échec de la Communauté Européenne de Défense (CED), les Pères Fondateurs de l'Europe ont décidé de l'obtenir pas à pas en passant par une intégration économique progressive. Dès les traités de Rome de 1957, six Etats-Nation européens fondent un marché commun. Et, dans ce même élan, très rapidement pour soutenir ce projet, la possibilité d'une monnaie unique est évoquée. Le rapport Marjolin de 1967 proposait déjà la création d'une monnaie unique. En 1970 paraît le rapport Werner commandé par les chefs d'Etats européens. Celui-ci était très ambitieux et détaillé, présentant même un plan en quatre points pour parvenir à une monnaie unique, dans lequel est exacerbé le poids des décisions politiques pour achever une telle ambition. Ce rapport pointait d'emblée l'importance des interactions d'ordre stratégique. En août 1971, après la chute du système de change fixe hérité des accords de *Bretton Woods* qui a constitué un choc commun exogène, des politiques différentes sont mises en œuvre. Elles conduisent à des tensions sur le marché des changes. Dès lors, il devint primordial de restaurer des parités, sans quoi l'ensemble du projet européen aurait pu être remis en cause. Cela se fit en 1972 par l'intermédiaire du « serpent monétaire », que les tensions des années 1970 réduisirent à une portion congrue, puis par le « système monétaire européen » (SME) mis en place en 1979. Ce dernier était basé sur l'ECU (*European Currency Unit*) qui correspondait à un panier de monnaies. Les fluctuations des changes ne devaient varier que dans une fourchette de 2.25% dans les deux sens, entre les monnaies nationales et l'ECU. Officiellement, ce système n'était donc pas ancré sur une monnaie en particulier, mais dans les faits l'Allemagne et la Bundesbank orientèrent l'ensemble. Durant cette période les collaborations monétaires se renforcèrent et suivant les prescriptions de la Bundesbank, la

stabilité des prix devint un objectif commun. Le SME est resté en place jusqu'en 1999 et les débuts de l'euro.

Tableau 2: Etapes historiques de l'intégration monétaire européenne

<p><i>Avril 1951</i> : Signature à Paris du traité instituant la CECA</p> <p><i>mars 1957</i> : Signature du traité de Rome instituant la Communauté économique européenne (CEE), quatre articles évoquent les questions monétaires et financières.</p> <p><i>1960</i> : Le "rapport Triffin" suggère un plan conduisant par étapes à la création d'une union monétaire européenne et d'une monnaie unique.</p> <p><i>1967</i> : Le "rapport Marjolin" définit l'union monétaire comme une étape allant vers l'approfondissement du marché commun.</p> <p><i>Février 1969</i> : Raymond Barre, vice-président de la Commission, propose un plan pour la création d'une union économique et monétaire</p> <p><i>Octobre 1970</i> : Publication du "rapport Werner" qui affirme que, en 3 étapes, "l'union économique et monétaire est un objectif réalisable dans le courant de la décennie".</p> <p><i>Avril 1972</i> : Création du « serpent monétaire ».</p> <p><i>1977</i> : Le rapport McDougall préconise l'établissement d'un budget fédéral.</p> <p><i>Avril 1978</i> : Naissance du Système monétaire européen (SME)</p> <p><i>Février 1986</i> : Signature de l'Acte unique européen prévoyant la libre circulation des biens, des services, des capitaux et des personnes, et affirmant la "capacité monétaire" de l'Europe</p> <p><i>Avril 1989</i> : Remise du "rapport Delors": il prévoit 3 étapes pour réaliser l'UEM, avec la création d'une banque centrale commune et une fixité irrévocable des parités avant le passage à une monnaie unique.</p> <p><i>Décembre 1991</i> : Adoption du Traité de Maastricht. Ce traité prévoit pour l'UEM un calendrier en trois étapes.</p> <p><i>Septembre 1992</i> : Le SME entre en crise.</p> <p><i>Décembre 1996</i> : Le Conseil européen de Dublin adopte le statut juridique de l'euro.</p> <p><i>Octobre 1997</i> : Signature du traité d'Amsterdam.</p> <p><i>Mai 1998</i> : Le Conseil européen de Bruxelles arrête à la majorité qualifiée la liste des États membres qui remplissent les conditions pour participer à l'euro au 1/1/1999.</p> <p><i>31 décembre 1998</i> : La parité de l'euro avec les monnaies nationales est fixée.</p> <p><i>1^{er} janvier 1999</i> : L'euro devient la monnaie officielle des 11 pays.</p> <p><i>Mars 2000</i> : Conseil européen à Lisbonne.</p> <p><i>1^{er} janvier 2001</i> : Entrée de la Grèce dans la zone euro.</p> <p><i>1^{er} janvier 2002</i> : Mise en circulation des billets et pièces en euro.</p> <p><i>Mars 2005</i> : Le Sommet de Bruxelles révisé les modalités de mise en œuvre du Pacte de stabilité et de croissance après trois ans de critiques et de contestations.</p> <p><i>1^{er} janvier 2007</i> : Entrée dans la zone euro de la Slovaquie.</p> <p><i>Septembre 2007</i> : la crise financière commencée en août dans le secteur du crédit immobilier se prolonge et s'étend.</p> <p><i>12 décembre 2007</i> : une vaste opération sur les marchés du crédit est menée de manière concertée par la Fed, la BCE, la BoE, la Banque nationale suisse et la Banque du Canada. Ces Banques centrales annoncent toute une série de mesures techniques destinées à offrir des liquidités au monde bancaire.</p> <p><i>Janvier 2008</i> : Entrée dans la zone euro de Chypre et de Malte.</p> <p><i>Janvier 2009</i> : La Slovaquie devient le 16^{ème} membre de la zone euro.</p> <p><i>Mai 2010</i> : Plan de soutien à la Grèce par le FMI et l'UE. La BCE rachète les obligations d'Etat sur le marché secondaire.</p> <p><i>Janvier 2011</i> : L'Estonie devient le 17^{ème} membre de la zone euro.</p>
--

Pour autant, l'existence du SME fut loin d'être linéaire et il dut affronter une profonde crise en 1992-93. Celle-ci remémorera à l'ensemble des acteurs qu'il était impossible de conserver le triangle d'incompatibilité constitué des changes fixes, d'une politique monétaire nationale autonome et de la liberté de circulation des capitaux. Cette crise vint donc conforter le projet d'une Union Economique et Monétaire (UEM) dont Jacques Delors fut chargé dès 1988 d'en concevoir l'architecture et le calendrier. Un projet en trois étapes a alors été préparé. La première visait à compléter le marché unique afin de libéraliser totalement les mouvements de capitaux en Europe. Cette étape avait comme objectif de préparer la convergence économique d'un point de vue nominal. Cela se fit via le Traité de Maastricht en 1992 avec les quatre libertés fondamentales² qu'il instaure ainsi que par ses critères³. Ce Traité établit également une nouvelle entité juridique qui chapeaute les Communautés : l'Union Européenne (UE). La deuxième étape instaura une meilleure collaboration entre les banques centrales. Ceci se réalisa grâce à l'Institut Monétaire Européen (IME) qui préparait le futur Système Européen des Banques Centrales (SEBC) ainsi que le cadre dans lequel il devrait évoluer : régulations prudentielles, politique monétaire interne et vis-à-vis de l'étranger. Enfin, la troisième étape est constituée de la fixation irrévocable des changes, de l'introduction de l'Euro et de la mise en place du SEBC. Ceci aurait pu être effectif dès 1997 mais fut finalement décidé pour le 1 janvier 1999. Le couronnement de ces cinq décennies s'est matérialisé par la mise en place d'une monnaie unique. Celle-ci repose sur les quatre formes d'interdépendances proposées par Cooper (1985). Les interdépendances structurelles sont portées par le marché unique. Les interdépendances des politiques économiques nationales à travers des effets de *spillover* sont elles aussi exacerbées par le marché unique tout comme les interdépendances face à des perturbations exogènes. Enfin, il existe des interactions stratégiques entre gouvernements rendant leurs objectifs interdépendants. Que ces interactions soient encouragées ou subies, il est indéniable que lors d'un processus d'intégration monétaire elles sont considérables.

Cependant, dans un premier temps, c'est aux interdépendances d'ordre stratégique que nous nous intéressons. C'est en effet par leur intermédiaire que se sont établies les institutions européennes qui ont porté le processus d'intégration régional. L'UE est actuellement le processus d'intégration régional qui constitue un modèle pour d'autres

² Liberté de circulation des capitaux, des personnes, des biens et services et liberté d'établissement.

³ Pour rappel, les critères de Maastricht sont définis dans l'Art. 109J du traité de Maastricht et dans son protocole. Ces critères de convergence peuvent être résumés comme suit :

- un taux d'inflation n'excédant pas de plus de 1,5 % la performance des trois pays au plus présentant les meilleurs résultats,
- pour les taux de change, le respect de marges normales de fluctuation prévues par le mécanisme de change du SME,
- un taux d'intérêt nominal à long terme n'excédant pas, sur un an, de plus de 2 % la performance des trois pays au plus enregistrant les meilleurs résultats en matière de stabilité des prix,
- une situation budgétaire n'accusant pas de déficit excessif, c'est-à-dire à la fois un déficit annuel de l'ensemble des administrations publiques inférieur à 3 % du PIB, et un ratio d'endettement des administrations publiques inférieur au seuil de 60 % du PIB.

régions du globe. Elle apparaît comme le plus abouti au regard des autres expériences actuelles. Il est ainsi possible de citer les expériences en Amérique du Sud (Mercosur), en Amérique du Nord (ALENA), au Moyen-Orient (GCC) ou encore en Asie (ASEAN), qui, chacune en développant leurs particularismes gardent comme point de comparaison l'expérience européenne. L'intégration régionale n'est pas un phénomène récent (Machlup, 1976), et il est intéressant de noter que bon nombre d'Etats-nations ont été créés en procédant ainsi comme l'Allemagne, l'Italie ou encore les Etats-Unis. Depuis la typologie de Balassa (1961) qui distinguait cinq étapes dans un processus d'intégration régionale (zone de libre échange, union douanière, marché commun, union économique et monétaire et enfin union politique), la sémantique de l'intégration régionale s'est développée. Tinbergen (1965) a ainsi popularisé les termes d'intégration positive et négative. Il est d'usage de parler d'intégration négative quand l'intégration se borne à éliminer les barrières aux échanges pour laisser les flux portés par les marchés accroître les interdépendances structurelles. En revanche, l'intégration positive stipule que des objectifs communs sont fixés aux processus d'intégration régionale. Objectifs qui sont en général soutenus par des institutions *ad hoc*. Il s'agit par conséquent de la promotion d'interdépendances stratégiques.

L'économie internationale a pris en compte ces divers processus d'intégration régionale en développant diverses approches théoriques. Ainsi, les approches en termes d'intégration commerciale se sont développées notamment à partir des travaux de Viner (1950). Mundell (1961) a amorcé des travaux portant sur l'intégration monétaire, et les questions relatives à l'intégration budgétaire sont apparues à partir du travail de Oates (1972). Pour autant, ces approches se cantonnent fortement aux seules interdépendances d'ordre économique. Or, dans tout processus d'intégration régional, les rapports de forces entre diverses institutions sont primordiaux. Les institutions internationales apparaissent comme étant des instances tout à fait indispensables pour surmonter les conflits et proposer une solution issue de la coopération supérieure à la situation initiale de chaque Etat. Ces institutions sont donc des révélateurs et des facilitateurs des gains issus de l'action collective internationale. Dans cette optique, l'existence d'un ou de plusieurs leaders est possible, mais au contraire d'un hégémon, ces leaders agissent conformément à leurs intérêts ainsi qu'à ceux de la communauté. Les leaders sont certes caractérisés par la détention de caractéristiques quantifiables, économiques ou autres, mais également par leur capacité à obtenir l'accord de leurs partenaires à travers un *soft power* (Nye, 1990). Sous l'impulsion de ces leaders, des institutions sont alors conçues pour favoriser la coopération internationale. Elles présentent l'avantage d'être dans une large mesure indépendantes des Etats *leaders* et peuvent ainsi fournir des informations, contrôler le respect des accords, proposer de nouveaux projets et offrir des solutions (Katzenstein, *et al.*, 1998). Le but ultime étant de satisfaire les besoins énoncés de manière commune par les Etats, notamment en produisant un bien public international.

L'un des objectifs de cette thèse est donc de tenir compte de ce jeu d'acteurs économiques et politiques qui a autorisé le développement d'un processus d'intégration régional en Europe. Processus qui a abouti à la production d'un bien public régional particulier : une monnaie unique. En nous référant aux travaux issus de l'économie politique, dans ce travail

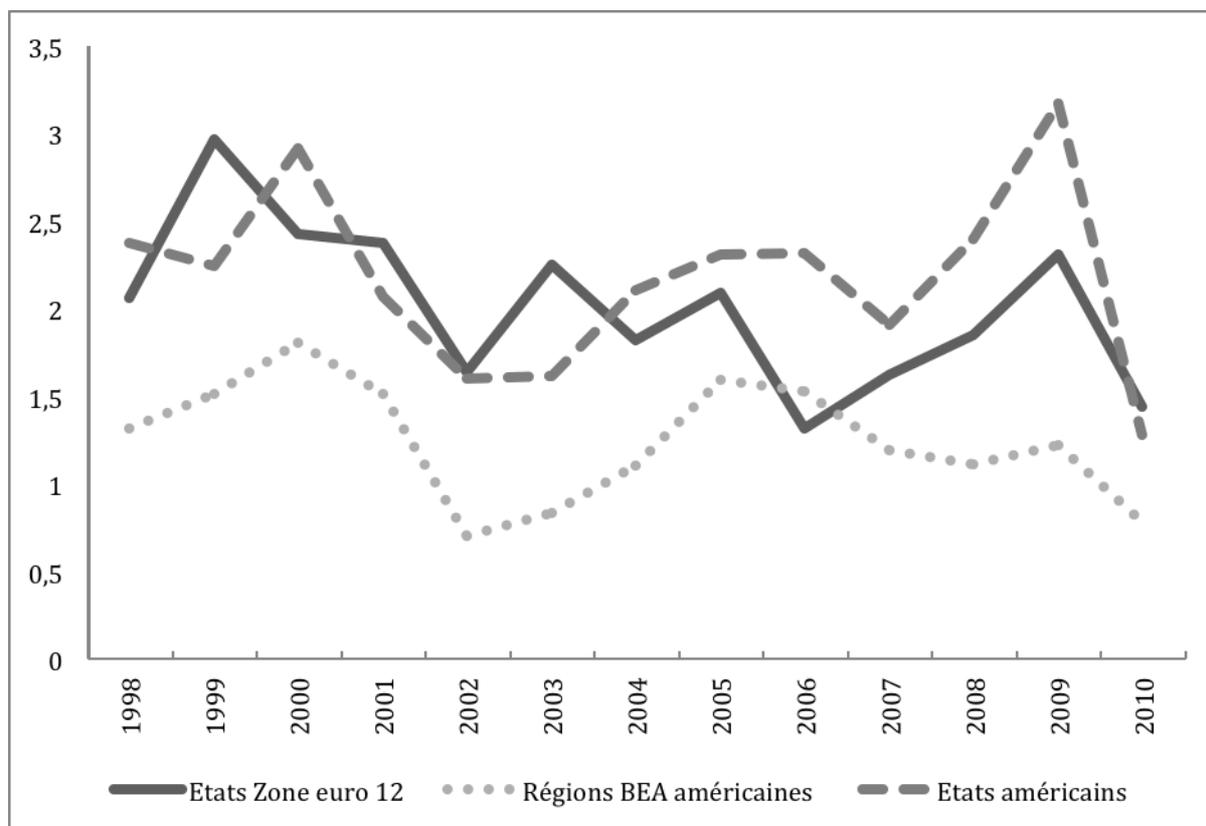
nous allons utiliser trois concepts qui renvoient aux notions précédemment évoquées d'intégration positive et négative développées par Tinbergen (1965). Il s'agit des concepts de régionalisme, de régionalisation et d'intégration régionale (Figuière & Guilhot, 2007). La régionalisation, qui s'apparente à l'intégration négative de Tinbergen, concerne le degré de concentration des flux économiques entre nations proches géographiquement, que ces flux soient ou non encouragés par des accords inter-étatiques. Le régionalisme, qui renvoie à l'intégration positive, qualifie de son côté exclusivement les relations établies par le biais d'accords et la mise en place d'institutions. Enfin, ce que nous appelons l'intégration régionale se caractérise par la combinaison du régionalisme et de la régionalisation.

Ce cadre d'analyse convient parfaitement à l'intégration régionale européenne puisque depuis son origine, c'est l'alternance entre les dimensions liées au régionalisme et à la régionalisation qui structure sa dynamique. Cela a abouti à la construction d'une architecture institutionnelle qui assure le fonctionnement de la zone. Cet édifice a été contraint par les volontés des Etats membres de ne pas aller trop loin dans le partage de leur souveraineté. Deux Etats *leaders* y ont joué un rôle déterminant : l'Allemagne et la France. En matière économique, certains Etats européens ont toutefois accepté une étape importante en partageant leur souveraineté monétaire et en déléguant la gestion de leur monnaie commune à une institution fédérale. L'ensemble des institutions en charge de la gestion de cette zone ne constitue pas à proprement parler un gouvernement. Nous le qualifions de Gouvernance Economique et Monétaire Européenne (GEME). Bien que cette dernière influence l'ensemble des Etats membres de l'UE, nous nous focalisons sur la zone euro.

L'hétérogénéité structurelle de la zone euro

Le caractère complexe de l'union monétaire européenne est, de plus, aggravé par l'hétérogénéité des structures qui caractérise les Etats membres de l'UE en général et de la zone euro en particulier comme le précise Penot (2002). Par le terme de structure, nous entendons les caractéristiques des systèmes financiers, des marchés du travail, des systèmes éducatifs ou encore des systèmes de protection sociale nationaux. Il demeure entre les Etats membres de la zone euro de profondes différences selon les systèmes étudiés. Les travaux institutionnalistes, comme ceux d'Amable (2005), mettent notamment en avant cette diversité structurelle dans la zone euro en pointant l'existence de plusieurs formes de capitalisme qui y cohabitent.

Graphique I : Dispersion des taux de croissance du PIB en volume (écart-type) au sein de la zone euro à 12, entre les Etats américains et entre les régions économiques américaines, depuis 1998



Source : Calculs de l'auteur avec des données d'Eurostat, du Bureau of Economic Analysis et du Bureau of Labor Statistics

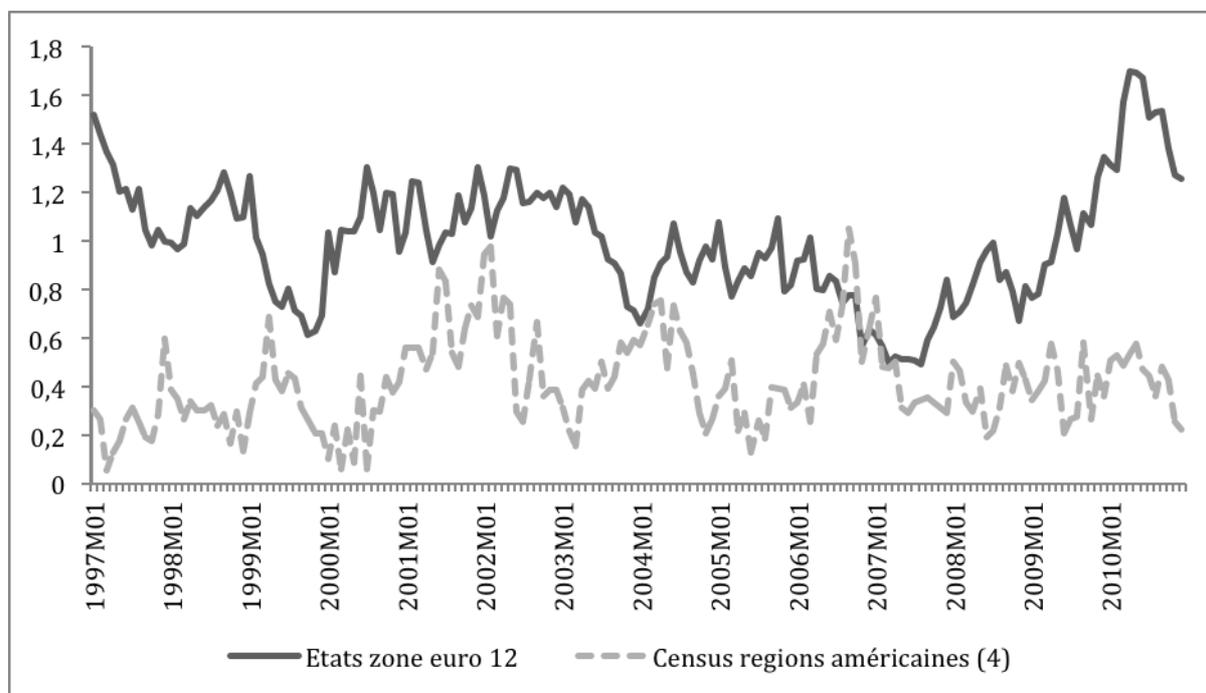
Cette hétérogénéité structurelle se retranscrit également à travers quelques faits stylisés. Nous pouvons ainsi évoquer la dispersion des taux de croissance du PIB représentée par le graphique I pour la ZE 12 et pour deux niveaux d'agrégation aux Etats-Unis. Ce graphique montre une importante dispersion de ces taux de croissance indiquant par là même une hétérogénéité dans les dynamiques de production nationale au sein de la zone euro. A des fins de comparaisons, ce résultat est mis en perspective avec la dispersion des taux de croissance du PIB en volume de différentes régions américaines⁴. Il apparaît ainsi que la dispersion dans la zone euro est plus importante qu'entre les régions BEA et équivalente à la dispersion entre Etats américains. Toutefois, ces hétérogénéités sont masquées dans une grande mesure par la convergence nominale appliquée sur les taux d'inflation à travers les critères de Maastricht puis le Pacte de Stabilité et de Croissance (PSC)⁵. Cette convergence

⁴ La zone euro peut ainsi être comparée aux Etats-Unis. Toutefois, les statistiques économiques américaines disponibles font référence à différentes agrégations régionales. Ainsi, il est possible de disposer des statistiques du PIB pour les Etats américains, au nombre de cinquante, ainsi que pour les régions économiques au sens du Bureau of Economic Analysis (BEA), au nombre de huit.

⁵ Le PSC a été adopté par une résolution du Conseil européen relative au pacte de stabilité et de croissance - Amsterdam, 17 juin 1997 (Journal officiel C 236 du 02.08.1997).

se visualise par le graphique suivant qui présente une faible dispersion entre les taux d'inflation des Etats composant la zone euro. Cependant, même très modérée, nous pouvons noter que cette dispersion demeure supérieure à celle existant entre les quatre *Census regions*⁶ aux Etats-Unis.

Graphique 2: Dispersion des taux d'inflation (écart-type) dans la zone euro à 12 et entre les *Census regions* aux Etats-Unis, depuis 1997



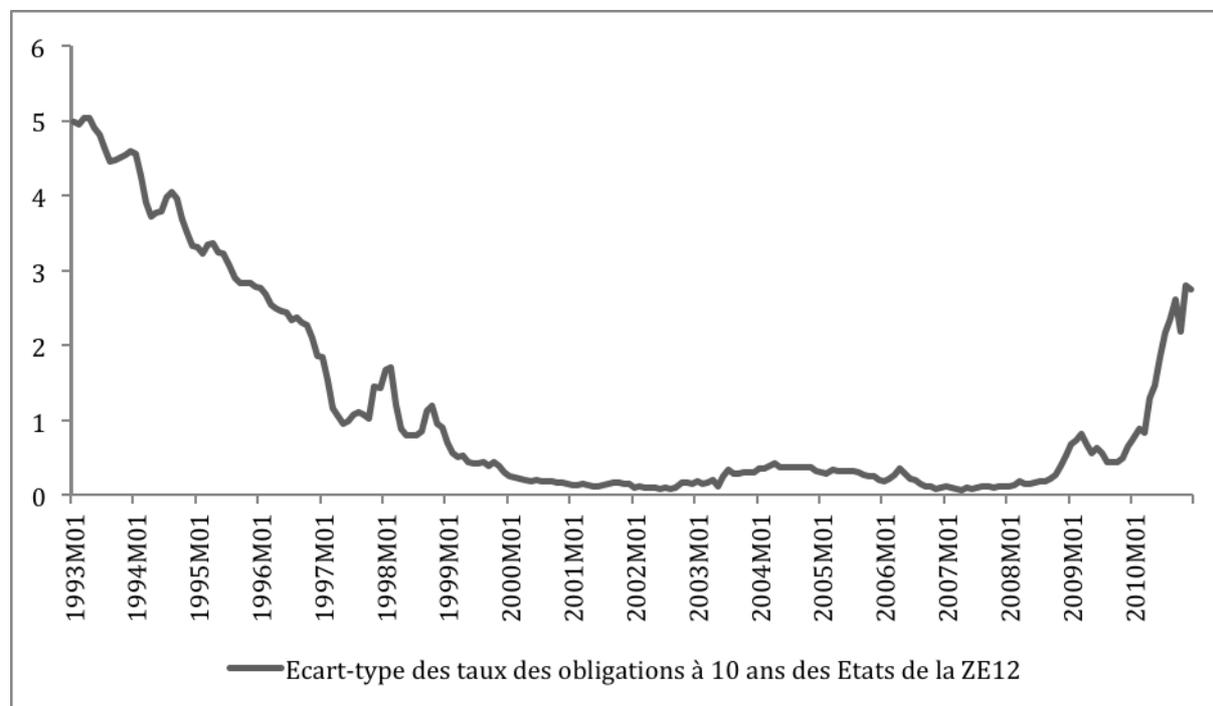
Source : Calculs de l'auteur avec des données d'Eurostat et du Bureau of Labor Statistics

Mais cette convergence nominale qui s'est longtemps retranscrite dans les taux d'intérêt à long terme des obligations d'Etat a, depuis quelque temps, volé en éclat. Les taux d'intérêt à long terme reflètent les anticipations des investisseurs qui intègrent également une prime de risque dans leur calcul. Le graphique 3 présente la dispersion de ces taux à long terme pour la ZE 12. Il apparaît une forte baisse de cette dispersion à partir de 1993, qui devient quasiment nulle aux débuts de la zone euro. Ceci reflète la vision des investisseurs qui jugeaient les qualités de l'ensemble des dettes publiques européennes relativement équivalentes, de la dette Allemande à la dette italienne ou encore grecque. Et ce, sans tenir compte des asymétries existant entre ces différentes économies. Sur la fin de la période, avec l'éclatement de la crise financière, la dispersion a augmenté considérablement. A partir

⁶ La comparaison entre la zone euro et les Etats-Unis est ici effectuée par le biais des *Census regions* américaines qui divisent en quatre le territoire des Etats-Unis. En effet, les données portant sur l'inflation ne sont pas disponibles ni au niveau des Etats, ni au niveau des régions BEA ni au niveau des districts de la réserve fédérale.

de l'éclatement de la crise, les dettes publiques ont de nouveau été discriminées d'une manière importante et certainement exagérée.

Graphique 3: Dispersion des taux d'intérêt à long terme des obligations d'Etat des pays de la zone euro depuis 1993



Source : Calculs de l'auteur avec des données d'Eurostat

Nous pouvons par conséquent constater à travers les trois graphiques précédents l'importance des derniers mois dans la mise à nu des asymétries structurelles dans la zone euro. Cela est dû à l'explosion de la crise financière qui contribue également à complexifier notre objet d'analyse et dont nous devons tenir compte.

Les interdépendances face aux perturbations exogènes et notamment certains épisodes de crise sont une composante essentielle dans le processus d'intégration régional européen. C'est à chaque fois en réponse à une situation de crise que des sauts ont été effectués pour aller plus loin dans le régionalisme européen. C'est ainsi le cas après la chute du système de change de *Bretton Woods* ou encore après la crise du SME. La crise financière de la fin des années 2000, dont les origines sont à situer sur le marché hypothécaire des Etats-Unis, ne déroge pas à la règle. Il s'agit ici d'un exemple des profondes interdépendances économiques qui existent au niveau international. Ainsi, la bulle immobilière outre-Atlantique était basée notamment sur des instruments d'innovation financière qui ont dissimulé les risques pris par les épargnants à travers des mécanismes de titrisation. Les interdépendances structurelles entre institutions financières à travers le monde ont fait que la plupart de ces acteurs étaient impliqués dans cette bulle et détenaient eux-mêmes des actifs toxiques. L'éclatement de ce marché en 2006 a peu à peu fait disparaître la confiance qui existait dans ces titres de

créance. Et, à partir du début de l'année 2007, les établissements financiers se sont mis à provisionner des pertes. Une crise de confiance généralisée s'en est suivie, faisant chuter les bourses et ayant un impact direct sur le financement de l'économie à partir de l'été 2007. Les banques centrales ont alors été obligées de définir des mesures non conventionnelles pour apporter des liquidités aux banques qui ne parvenaient plus à se financer sur les marchés interbancaires. Cependant, cette crise n'est pas restée cantonnée aux seuls secteurs bancaires et financiers. Très rapidement, elle s'est également transmise au secteur réel et s'est transformée en crise économique dont l'ampleur n'avait pas été égale depuis la crise de 1929 (Blot *et al.*, 2009). La récession économique s'est accompagnée notamment en Europe d'une forte hausse du chômage. Les autorités publiques ont soutenu l'activité par le biais des stabilisateurs automatiques conjoncturels mais également par des plans de soutien à l'activité. Cela a contribué à creuser les déficits et l'endettement public.

Cette crise a particulièrement mis en lumière les asymétries existant au sein de la zone euro. Cela s'est notamment retranscrit par une crise de la dette à partir de 2009 en Grèce, puis en Irlande. Cette crise a mis en lumière les insuffisances de la Gouvernance Economique et Monétaire Européenne (GEME) qui n'avait pas formalisé suffisamment de mécanismes d'ajustement aux chocs asymétriques. Dès lors, les institutions européennes, dont la BCE et le Conseil européen, ont dû innover et proposer de nouveaux instruments afin d'assurer l'accès de leurs membres aux marchés financiers.

Cette crise a de multiples facettes. D'une crise immobilière, elle est devenue économique et même, dans le cas de la zone euro, institutionnelle car elle a forcé la BCE à s'affranchir dans une large mesure des Traités européens et de la règle de « *no bail-out* ». Il s'agit par conséquent d'une dimension indispensable à prendre en compte dans ce travail. La raison en est que les tensions institutionnelles qu'elle a provoquées sont dorénavant partie prenante du processus d'intégration monétaire européen. Plus prosaïquement, elle a également eu un impact sur l'ensemble des données macroéconomiques utilisées dans ce travail doctoral. Ceci nous oblige donc à en tenir compte. Par commodité, ce choc dans la suite du travail sera évoqué sous le terme crise des *subprimes*. Bien entendu, les *subprimes* ne caractérisent pas en tant que tel l'ensemble du processus de crise, mais par abus de langage et pour dénommer l'ensemble des conséquences engendrées par ce choc, c'est à cette terminologie que nous nous référerons. Toutefois, selon les caractéristiques des études que nous menons, nous daterons différemment la crise. La crise immobilière commence à l'été 2006, la crise financière et bancaire débute à l'été 2007 et ne peut être qualifiée de crise économique qu'à partir du 3^{ème} trimestre de l'année 2008.

Posture épistémologique

Il convient également dans cette introduction générale de préciser la posture épistémologique du chercheur qui a conduit ce travail. L'histoire de la pensée économique exacerbe une division du travail des économistes entre deux postures : celle du scientifique et celle de l'ingénieur (Mankiw, 2006). De Vroey (2009) présente cette dichotomie. Il met en avant le fait que la révolution néo-classique, en délégitimant les politiques économiques a

davantage valorisé la recherche économique théorique au détriment d'analyses qui auraient comme objectif d'être retranscrites par la définition de nouvelles politiques économiques. Par l'intermédiaire de ce travail de thèse, nous nous situons dans une optique d'ingénieur au sens de Mankiw (2006). C'est-à-dire que notre objectif ici est de produire des connaissances à visée opératoire sur notre objet d'étude.

Pour cela, il nous est apparu indispensable d'intégrer la complexité de notre objet d'étude à notre démarche. Il a donc fallu inclure cette dimension dès le début de la recherche en définissant une approche épistémologique compatible avec cette notion. Pour mieux cerner l'action du chercheur dans cet univers.

Delorme (2010) met en avant trois couples duals qui permettent de préciser les contours de la méthode de recherche. Ces dualités ne permettent pas d'exclure une des composantes du couple mais bien de montrer comment dans une approche tenant compte de la complexité, elles se nourrissent l'une l'autre. La première dualité déjà évoquée est composée du couple entre l'objet analysé et le niveau méta. La deuxième dualité a trait à la distinction mise en avant par Simon (1976) qui distingue pour le chercheur deux types de rationalité : la rationalité procédurale et la rationalité substantielle. La rationalité substantielle est pleinement justifiée dans une situation qui ne serait pas appréhendée comme complexe. Elle procède par utilisation de méthodes reconnues comme fiables à la validité d'une hypothèse de recherche. Dans cette perspective, les résultats de la recherche sont jugés validés scientifiquement ou non. En revanche, dans un univers jugé complexe, d'un point de vue épistémologique, il ne sera pas possible de conclure à la validité car le chercheur accepte explicitement son incapacité à concevoir la nature définitive de son objet d'étude. Une position plus raisonnable est alors de reconnaître le caractère satisfaisant ou valable des résultats et non plus d'énoncer leur validation. La rationalité procédurale est donc la posture dans laquelle le chercheur va faire preuve d'autant de rigueur, d'explications de son travail et d'éthique dans la mise en œuvre de ses études que dans une perspective de rationalité substantielle, tout en reconnaissant son incapacité à valider ou invalider une théorie. Cela est bien entendu inhérent à toutes les sciences sociales pour lesquelles les théories énoncées ne peuvent être invalidées en raison notamment du caractère évolutif de leur objet d'étude. En sciences humaines et sociales, ce qui est validé à un moment donné ne l'était peut être pas avant et rien ne garantit qu'il le demeurera. Dans cette optique, si une théorie au niveau de l'objet étudié ne nous semble pas satisfaisante, il peut être imaginé de passer à un niveau qui dépasse *stricto sensu* l'objet de notre analyse, c'est-à-dire un niveau méta. Cela permet d'évoquer les relations à un niveau systémique jusqu'à ce que les analyses présentées soient davantage satisfaisantes. Cela nous conduit à évoquer une troisième dualité composée selon les termes de Delorme (2010) entre les principes générateurs et le produit. Cette dualité possède notamment une propriété de récursivité, c'est-à-dire que les principes générateurs influencent l'objet mais sont également influencés par l'objet lui-même. Cette récursivité permet de prendre en compte les dimensions temporelles des constructions économiques, politiques et sociales. En termes plus économiques, nous parlons également d'endogénéité pour nommer ces processus auto-entretenus.

Pour intégrer la dimension complexe d'un objet dans une démarche de recherche, il faut donc prendre du recul et l'analyser à un niveau plus global. En d'autres termes, il serait erroné de penser pouvoir comprendre le processus d'intégration monétaire européen uniquement à travers une conception économique. Il nous faut ainsi mobiliser une approche pluridisciplinaire tenant compte d'enseignements d'autres sciences sociales. En particulier ici, des indications provenant de l'histoire et des sciences politiques sont indispensables pour traiter du processus d'intégration régional européen. Une telle démarche n'est en général pas de mise dans la plupart des travaux contemporains en économie qui du fait de la segmentation des savoirs, sont amenés à se focaliser sur des objets d'étude de plus en plus en précis. Nous reconnaissons tout l'intérêt de cette segmentation pour approfondir des sujets spécifiques, et c'est d'ailleurs par son entremise que nous procédons également par la suite. Mais nous sommes également convaincu que la segmentation doit toujours être re-contextualisée au sein de dynamiques plus méta afin, *in fine*, de permettre l'évocation de conclusions opératoires. Pour autant, il ne s'agit nullement d'une approche historique ou politique. L'objectif est de compléter l'analyse économique par des apports d'autres sciences humaines qui s'avèrent primordiaux pour décrire notre objet d'analyse.

Plus concrètement, Delorme (2010, p.377), présente comment doit s'opérationnaliser le traitement de la complexité en sciences sociales, et il identifie cinq étapes. Dans une première étape, il s'agit pour le chercheur de s'approprier son sujet de recherche en commençant par identifier la situation de départ, le produit, et sa problématique. Puis, dans une deuxième étape, l'enjeu est de prendre du recul sur l'objet étudié. L'objectif est alors d'élargir le cadre d'analyse de la première étape pour complexifier la perspective en mettant en avant les principes générateurs. Cela se réalise en adoptant notamment une approche pluridisciplinaire pour donner une image globale des interactions à l'œuvre au sein de notre objet d'étude. La troisième étape consiste ensuite à engager une démarche de simplification des enseignements établis lors de la deuxième étape. Le chercheur doit alors justifier pourquoi il établit à nouveau des frontières disciplinaires au sein de son objet d'étude. Cela se détermine en fonction de choix argumentés qui donnent des pistes de recherche plus précises qui sont engagées dans une quatrième étape. Lors de cette avant-dernière étape du processus de recherche, il s'agit alors de tester la réduction effectuée lors de la troisième étape. Dans cette étape, les démarches empiriques sont indispensables pour apporter une quantification du degré de satisfaction de l'étape trois. Ainsi, l'apport de différents essais qui donnent chacun des enseignements propres s'intègre tout à fait dans cette dynamique. Enfin, dans une cinquième et dernière étape, il faut, sur la base des résultats obtenus procéder à un réexamen des précédentes étapes. Nous pouvons constater la dynamique de cette méthode de recherche qui demande une récursivité sur les différentes étapes du processus de recherche. Cette introduction générale constitue dès lors la 1^{ère} étape de ce processus de recherche.

Notre travail de thèse étudie la problématique de la viabilité de l'UEM. Sous l'aspect simplificateur de cette question est dissimulé l'ensemble des thématiques liées à la pérennité, à l'efficacité et à l'acceptation démocratique d'un tel projet économique. Par l'intermédiaire de cette problématique, il convient ainsi de questionner l'objet union

monétaire en soi puis d'en comprendre les principes générateurs qui ne sont pas qu'économiques, de confronter ce cadre d'analyse au cas européen et, *in fine*, de tester l'architecture en charge de l'UEM, à savoir la GEME. Pour réaliser un tel travail, il faut repartir des bases théoriques de l'intégration monétaire à partir notamment des ZMO, mais également les élargir à l'aide d'autres disciplines. La prise en compte de déterminants politiques est ainsi indispensable. En effet, l'UEM pourrait être conçue de manière robuste au regard des standards économiques si elle respectait les critères des ZMO. Pour autant, si ses performances en termes économiques ou sociales n'étaient pas reconnues comme suffisantes par les peuples européens, rien n'assure que cette construction soit alors pérenne. Les concepteurs de la GEME ont tenu compte de ces aspects même si le volet démocratique, notamment au regard du fonctionnement de la BCE, n'a pas été une priorité. Au delà de cela, des performances économiques insatisfaisantes à moyen terme peuvent remettre en cause la solidarité entre régions constituantes de l'union monétaire, indispensable à la viabilité d'un tel projet. Il ne s'agit donc pas ici de mettre en avant les conditions de l'effondrement de l'UEM, mais plutôt de décrire son fonctionnement, ses insuffisances, voire ses incohérences.

Contributions et plan de la thèse

Afin de répondre à ce questionnement général, cette thèse est divisée en trois parties, chacune composée de deux chapitres. Les apports généraux de ce travail sont de plusieurs ordres. Tout d'abord, dans la première partie, nous analysons notre objet d'étude dans une perspective d'économie politique. Cela permet de le détailler, d'en dégager les principes générateurs ainsi que d'en présenter sa structure et les institutions sur lesquelles il repose. Cette première partie se situe à un niveau méta et précise quels sont du point de vue économique les axes de recherche à étudier en priorité. Nous montrons ainsi que l'UEM est axée sur la stabilité monétaire sans être pour autant dotée de nombreux mécanismes d'ajustement aux chocs. La politique monétaire apparaît donc centrale au sein de la GEME. Les deux parties suivantes interrogent par conséquent les questions relatives à deux méta-critères d'optimalité d'une union monétaire construite autour de la politique monétaire (Mongelli, 2008). Ces deux méta-critères sont isolés par la théorie économique et les études empiriques. La deuxième partie s'intéresse à la question de la synchronisation des économies européennes par l'intermédiaire de deux essais. Il s'agit d'une condition indispensable pour la mise en place d'une politique monétaire unique. Nous montrons que pour l'heure, d'importantes hétérogénéités demeurent au niveau de la synchronisation des économies européennes. La troisième partie quant à elle analyse les questions relatives à la transmission de la politique monétaire. Il s'agit de rendre compte de la capacité de la BCE de transmettre efficacement et de manière homogène dans tous les Etats membres, ses impulsions monétaires. Cela se réalise également à travers deux essais qui montrent d'une part que la transmission de la politique monétaire dans la zone euro a été fortement perturbée par la crise des *subprimes* et, d'autre part, que l'influence de la BCE sur les prix des actifs que sont les actions des principaux marchés européens est très faible.

Cette thèse montre par conséquent le caractère incomplet du processus d'intégration économique et monétaire européen. En effet, l'architecture de la GEME est axée sur la politique monétaire unique. L'ensemble des autres institutions va dans le sens d'un soutien à son objectif de stabilité des prix. Jusqu'à récemment et avec l'établissement d'un fonds de soutien, aucun autre mécanisme d'ajustement aux chocs n'avait été formalisé à l'échelle fédérale, hormis en comptant sur les forces endogènes promues par ce qui est appelé les réformes structurelles. Ces dernières ont comme objectif d'aller plus loin dans l'intégration des marchés. Pour la pérennité de l'union monétaire, l'objectif est que cette intégration toujours plus poussée amène le développement de mécanismes d'ajustement par les marchés, tels que présentés par la théorie des ZMO. Pour autant, cette structure oublie volontairement d'autres enseignements des ZMO qui proposaient notamment la promotion d'un budget fédéral conséquent. Or, les résultats des analyses empiriques présentées dans les parties 2 et 3 semblent nous indiquer que cette structure demeure insuffisante car de nombreuses hétérogénéités perdurent. Celles-ci ont d'ailleurs été révélées et accentuées par les effets de la crise. Ces différents travaux incitent par conséquent à proposer de renforcer l'architecture institutionnelle de la zone euro, surtout avec la perspective des prochaines intégrations de Pays d'Europe Centrale et Orientale (PECO). Mais, au-delà de ces considérations générales, ce travail de thèse est composé de contributions plus spécifiques liées aux enseignements délivrés par chaque chapitre.

La première partie de cette thèse met en œuvre une approche de l'union monétaire européenne basée sur une vision d'économie politique. Nous développons notre approche de la complexité de l'union monétaire européenne en mettant en avant des processus générateurs de cet objet qui nous semblent pertinents ainsi que les institutions qui, dans le cas européen, le supportent. Il apparaît par l'intermédiaire du chapitre 1 que la constitution d'une union monétaire est le produit de plusieurs principes générateurs. Dans ce travail, nous en identifions trois. Il s'agit tout d'abord du projet politique qui pousse des Etats-nations à impulser une dynamique d'intégration régionale. Ensuite, cette dernière est contrainte par deux éléments qui sont les chocs externes liés aux règles du système monétaire international (SMI) ainsi que le degré de synchronisation économique qui existe entre les régions qui souhaitent s'intégrer. Il nous apparaît que dans un contexte international de changes flottants, la seule alternative crédible pour un projet de marché commun est de fixer les changes. Or, les crises de change répétées montrent l'instabilité des systèmes de change fixes, ce qui conduit la solution de l'union monétaire comme étant une solution presque incontournable. Il faut par conséquent s'affranchir en partie des règles du SMI. Cela n'est réalisable qu'avec des économies partiellement synchronisées pour qu'une politique monétaire commune soit viable et partiellement intégrée politiquement pour que les différentes parties mettent en place des mécanismes d'ajustement aux chocs. Ce cadre d'analyse apparaît cohérent avec l'expérience européenne. Le chapitre 2 s'intéresse plus en détail aux spécificités de l'architecture institutionnelle de l'union monétaire européenne. Nous revenons ainsi sur ses origines théoriques, idéologiques et historiques, notamment à travers la place prépondérante jouée par les conceptions d'un des pays leaders de la construction européenne : l'Allemagne. La conception ordolibérale a ainsi particulièrement

influencé l'architecture institutionnelle de la zone euro en établissant des règles qui encadrent l'action des politiques économiques tout en promouvant un objectif prioritaire : la stabilité des prix. Cette conception est au cœur de la GEME et par l'examen de l'ensemble des institutions économiques européennes, il apparaît que toute l'architecture est avant tout tournée sur cet objectif et sur l'institution qui en est responsable : la BCE. Nous pouvons dès lors postuler que les questions relatives à la viabilité de la zone euro dépendent avant tout de la mise en place de la politique monétaire unique dans l'UEM. Ceci repose donc sur ce que nous identifions comme étant des méta-critères d'optimalité des ZMO. Il s'agit en particulier de la synchronisation des économies et de la transmission de la politique monétaire. C'est sur ces méta-critères que se focalisent les études présentées dans les parties suivantes.

La deuxième partie s'intéresse au méta-critère de la synchronisation des économies européennes. Nous réalisons cela par l'intermédiaire de deux chapitres présentant chacun un essai empirique. Le chapitre 3 analyse le degré de synchronisation des chocs d'offre et de demande en Europe. Ce chapitre s'appuie sur la méthodologie de Blanchard & Quah (1989) d'identification des chocs à partir d'un modèle VAR structurel. Cette méthode a été adaptée par Bayoumi & Eichengreen (1992) et c'est à ce dernier modèle que nous nous référons. Notre étude prend en compte des données influencées par la crise des *subprimes*. Nos résultats indiquent un accroissement de la synchronisation des chocs d'offre et de demande au sein de la zone euro. Toutefois, il semble que ce résultat soit davantage lié au choc commun constitué par la crise qu'au résultat de l'intégration régionale européenne. Cela est d'ailleurs confirmé par la fin de la période d'analyse qui indique une baisse de la synchronisation qui peut être interprétée comme la résultante des plans de relance budgétaires non coordonnés en Europe. Cette analyse à un niveau national est complétée par une étude avec des données moins agrégées. Le chapitre 4 propose ainsi des résultats relatifs à la synchronisation des économies régionales européennes. Nous estimons en effet pour les 58 régions NUTS I membres de la ZE 15 les cycles économiques à l'aide du filtre HP. Il existe sur ce sujet peu d'études en raison de la faible disponibilité des données régionales. Pour notre part, nous bénéficions d'une base de données sur la période 1981-2008. Elle ne prend donc pas en compte les effets de la crise des *subprimes*. En regardant les coefficients de corrélation des cycles régionaux avec le cycle de la zone euro, nous parvenons à montrer un accroissement de la synchronisation régionale. Il s'avère également que les effets frontières diminuent. Toutefois, ces résultats globaux masquent une profonde hétérogénéité selon les régions considérées. Cette deuxième partie permet d'apporter des pièces au débat relatif à l'endogénéité des ZMO. Cette proposition n'est en rien réfutée par nos résultats.

Enfin, dans une troisième partie, nous analysons la question des canaux de transmission de la politique monétaire dans la zone euro. L'étude de ce deuxième méta-critère est primordiale puisque la zone euro demeure hétérogène et que notamment les marchés du crédit ne sont pas pleinement intégrés. Les impulsions monétaires peuvent alors avoir des effets différents et être potentiellement source d'asymétries. Nous nous intéressons à la problématique du canal du taux d'intérêt bancaire dans le chapitre 5. L'objectif est de déterminer et de

comparer la transmission des impulsions monétaires aux différents taux bancaires nationaux. Pour cela, nous mettons en place une méthodologie empirique proposée par Sorensen & Werner (2006) appelée SUR-ECM. Ainsi, en prenant comme variable exogène les taux du marché interbancaire (l'Eonia ou l'Euribor à trois mois) nous quantifions dans un premier temps la transmission à court et à long terme dans chacun des systèmes bancaires nationaux de la zone euro. Et, dans un second temps, nous comparons leur homogénéité. Nous montrons ainsi que l'hétérogénéité des mécanismes de transmission de la politique monétaire aux taux bancaires s'est accrue depuis la crise des *subprimes*. A l'instar de la plupart des travaux sur le sujet, nous montrons en effet qu'avant la crise, ces mécanismes tendent à s'homogénéiser. A notre connaissance, aucune étude n'a pour le moment intégré la crise dans ce type d'analyse. C'est ce que nous réalisons, et nos résultats montrent une détérioration considérable de la transmission de la politique monétaire, accompagnée d'une hausse de l'hétérogénéité entre les mécanismes de transmission nationaux. Ce constat nous incite à penser qu'en particulier, depuis la crise, la politique monétaire unique est une source potentielle d'asymétries dans la zone euro. Puis, par l'intermédiaire du chapitre 6, nous effectuons une analyse du canal du prix des actions dans la zone euro. La crise des *subprimes* a en effet remis au goût du jour les interrogations relatives à la prise en compte des prix des actifs dans la détermination des politiques monétaires. La question de recherche analysée en priorité dans cet essai est celle de la quantification de l'impact des décisions de la BCE sur les marchés d'actions européens. Cette recherche est donc également liée à la politique de communication de la BCE. Des études qui portent sur les Etats-Unis mettent en lumière un impact des décisions de politique monétaire sur les marchés financiers outre-Atlantique (Bernanke & Kutner, 2005). En revanche, peu de travaux ont porté sur ce sujet dans la zone euro. Notre démarche consiste à isoler, par l'intermédiaire d'un indice que nous construisons, les annonces de politiques monétaire non anticipées par les marchés d'actions européens. Puis, nous effectuons une étude d'événements pour quantifier les réactions des principaux marchés d'actions lors de ces annonces. En raison de la modification de la politique monétaire de la BCE à partir de la fin 2008 (Bentoglio & Guidoni, 2009) et l'usage des taux d'intérêt pour soutenir les systèmes de paiements, nous n'étudions que la période de 1999 à 2008. Nos résultats montrent que la politique de communication de la BCE a progressé depuis son origine pour créer le moins de surprises possible. Nous dénombrons en effet très peu d'annonces non anticipées. De plus, il semble que la BCE ait un impact sur les marchés d'actions européens, uniquement lorsque nous prenons en compte les conditions conjoncturelles. Son influence, par l'intermédiaire de sa politique de taux, apparaît dès lors limitée, ouvrant davantage des voies d'efficacité sur le sujet dans le développement de réglementations prudentielles.

Sur la page suivante sont récapitulés à la fois la démarche de recherche, le plan de la thèse ainsi que les principales contributions des différents essais présentés dans ce travail doctoral. Après cette introduction générale, le reste du document est ainsi divisé en trois parties, chacune composée de deux chapitres. Enfin, la conclusion générale dresse quelques pistes pour de futures recherches telles qu'elles émergent de cette thèse.

Introduction Générale

Thème : les interdépendances dans la zone euro

Problématique : comment appréhender la viabilité de la zone euro ?

Démarche : Reconnaissance de la nature complexe de l'objet d'étude et mise en place d'un plan de recherche tenant compte de la nature de cet objet.

Partie I : De la Théorie aux Institutions de l'union économique monétaire européenne : une approche d'économie politique

Chapitre 1 : Théories et histoire des unions monétaires : applicabilité au cas européen

Problématique : Quels sont les principes générateurs de l'union monétaire européenne ?

Démarche : approche pluridisciplinaire et propositions de trois principes générateurs.

Conclusion : proposition d'un cadre d'analyse de l'union monétaire européenne autour des principes générateurs suivant : le choix d'un régime de change, la synchronisation économique et le projet politique

Chapitre 2 : La gouvernance économique et monétaire européenne : entre insuffisances et incohérences

Problématique : Quelles sont les institutions qui assurent le fonctionnement de l'union monétaire européenne ?

Démarche : approche pluridisciplinaire de la constitution économique et confrontation à des faits stylisés.

Conclusions : Institutions centrées sur la stabilité des prix, focalisation de la GEME sur les mécanismes d'ajustement automatiques et prépondérance de la BCE

Partie II : Deux essais sur la synchronisation des économies européennes

Chapitre 3 : Synchronisation des chocs en Europe

Problématique : Quel est le niveau de synchronisation des chocs dans la zone euro ?

Démarche : VAR structurel.

Conclusion : depuis la mise en place de l'euro, la synchronisation des chocs dans la zone euro a augmenté. Il semble cependant que cela soit lié avant tout au choc commun représenté par la crise des *subprimes*

Chapitre 4 : Synchronisation des cycles régionaux dans la zone euro

Problématique : Quel est le niveau de synchronisation des cycles régionaux ?

Démarche : observation des cycles par le filtre HP.

Conclusion : depuis la mise en place de l'euro, la synchronisation des cycles régionaux augmente, diminuant les effets frontières.

Partie III : Deux essais sur les mécanismes de transmission de la politique monétaire de la BCE

Chapitre 5 : Canal du taux d'intérêt de la transmission de la politique monétaire

Problématique : la transmission est elle homogène dans la zone euro ?

Démarche : SUR-ECM

Conclusion : l'homogénéisation de la transmission de la politique monétaire a augmenté dans la zone euro. Toutefois, la crise a déstabilisé ce mécanisme et réintroduit de profondes hétérogénéités.

Chapitre 6 : Canal du prix des actions de la politique monétaire européenne

Problématique : les annonces de taux de la BCE ont elles un impact sur les prix d'actions ?

Démarche : étude d'événements

Conclusion : les annonces surprises de la BCE ne sont pas à même d'influencer les prix des marchés d'action européens.

Conclusion Générale

Apports de connaissances académiques : incomplétude de la GEME et focalisation sur la stabilité monétaire. Or, la zone euro reste hétérogène même si les résultats privilégient la thèse de l'endogénéité. La crise des *Subprimes* constitue un révélateur.

Implications en termes de politique économique : Mise en place de nouveaux mécanismes d'ajustement aux chocs.

Extensions : Ce travail ouvre sur de nombreuses perspectives : ouverture de la zone euro aux PECO, gestion de la politique monétaire, impact des réformes structurelles sur la résilience des économies...

Partie I : De la théorie aux institutions de l'Union Monétaire Européenne : une approche d'économie politique

« Lors de la création de la zone euro, on a assisté à la publication de quantité de documents se demandant si elle serait la meilleure des unions monétaires. Nous savons à présent que ce n'était pas le cas. Nous n'allons pas tarder à en voir les conséquences. » Wolf (2010)

Introduction Partie I

Dans le cadre de cette thèse, cette première partie a deux objectifs majeurs. Le premier, conformément à la deuxième étape de notre plan de recherche, est d'adopter un point de vue global sur notre objet d'étude. En effet, il nous apparaît que la théorie économique incarnée principalement par la théorie des Zones Monétaires Optimales (ZMO) peine à appréhender de manière satisfaisante l'objet d'étude union monétaire. Ainsi, nous nous plaçons à un niveau méta et proposons trois principes générateurs de ce produit. Le deuxième objectif, également conforme à la troisième étape de notre plan de recherche, consiste à dégager des points précis qui pourront faire l'objet de travaux plus poussés. Ces deux objectifs sont combinés dans cette partie à travers deux chapitres.

Dans un premier chapitre, trois principes générateurs de l'union monétaire européenne sont proposés. Il s'agit du choix d'un régime de change, de la synchronisation des économies et du projet politique sous-jacent. Il nous semble que ces trois principes générateurs qui s'auto-entretiennent, sont une bonne explication de la construction de l'union monétaire européenne. Et, en plus d'en expliquer la construction, ils donnent des éléments pour en comprendre la pérennité. Il apparaît ainsi que la viabilité de l'union monétaire européenne, dépend de sa capacité à soutenir un projet politique et à proposer des mécanismes d'ajustement aux chocs efficaces.

Le deuxième chapitre a comme objectif de présenter quelles sont les institutions qui composent la gouvernance économique et monétaire européenne (GEME) ainsi que ses résultats. Ceci permet de décrire les mécanismes d'ajustement existant en Europe et de montrer l'absence de réel projet politique et économique à même de soutenir l'union monétaire européenne. De faibles résultats macroéconomiques et la crise des *subprimes* montrent la fragilité de cette architecture institutionnelle centrée principalement sur la stabilité monétaire.

Ces divers constats indiquent par conséquent le rôle central joué par les mécanismes d'ajustement automatiques et par la BCE dans la pérennité de l'union monétaire européenne. Les questions relatives à la synchronisation des économies et à la transmission de la politique monétaire sont ainsi analysées à travers quatre essais dans les deux parties suivantes.

Chapitre I : Théories et histoire des unions monétaires : applicabilité au cas européen

« Economic and organizational factors matter, but inter-state politics appears to matter most of all. »
Cohen (2000)

I. Introduction

L'objectif de ce premier chapitre est de proposer un cadre d'analyse à un niveau méta de notre objet d'étude. Notre travail porte sur l'union monétaire européenne. Généralement, la description d'une union monétaire fait avant tout référence aux théories économiques des zones monétaires optimales (ZMO). Ce sont celles qui le plus souvent étaient appelées pour juger de la crédibilité du projet européen. Cependant, cette seule référence théorique limite la portée de notre analyse. D'autres types d'approches au-delà de la seule analyse-coût-bénéfice proposée par les ZMO existent également pour aborder les questions relatives à la création et à la viabilité d'une union monétaire. Elles ont notamment été portées par des analyses dans une perspective d'économie politique (Goodhart, 1995). Pour cette raison, afin de rendre compte de plusieurs niveaux de complexité qui traversent notre objet d'étude, nous nous référons à trois principes générateurs du produit union monétaire européenne qui sont le choix d'un régime de change, la synchronisation des économies ainsi que le projet politique auquel s'adosse l'union monétaire. Ceux-ci sont tout à la fois des déterminants de l'intégration monétaire européenne et sont également affectés par l'union monétaire européenne. De plus, ces trois déterminants sont liés et interagissent également les uns sur les autres. Nous allons par conséquent les décrire en rappelant à chaque fois en quoi l'évocation de ce principe générateur est pertinent dans le cas que nous examinons.

Dans la suite de ce chapitre, nous allons les évoquer successivement. Dans une section 2, nous évoquerons la question du choix d'un régime de change comme déterminant de l'union monétaire européenne. Puis, dans une troisième section, nous reviendrons sur les théories des ZMO. Nous verrons en quoi elles sont utiles aujourd'hui pour comprendre le fait monétaire européen. Par la suite, dans une quatrième section, nous évoquerons les unions monétaires

dans une perspective historique. Les travaux sur le sujet mettent en exergue le rôle des déterminants politiques dans la pérennité d'une union monétaire. Enfin, en conclusion nous formulerons une analyse combinant ces trois principes générateurs de l'union monétaire européenne. Ce travail nous permettra de dégager une grille d'analyse multi-factorielle pour comprendre ce processus complexe qu'est l'intégration économique et monétaire européenne.

2. L'union monétaire comme régime de change

La première étape qui nous permet d'appréhender la question de l'union monétaire européenne est à rechercher à travers la question du régime de change. Cette thématique est indissociable de l'état et des règles de fonctionnement du système monétaire international (SMI).

2.1 Bref historique des taux de change

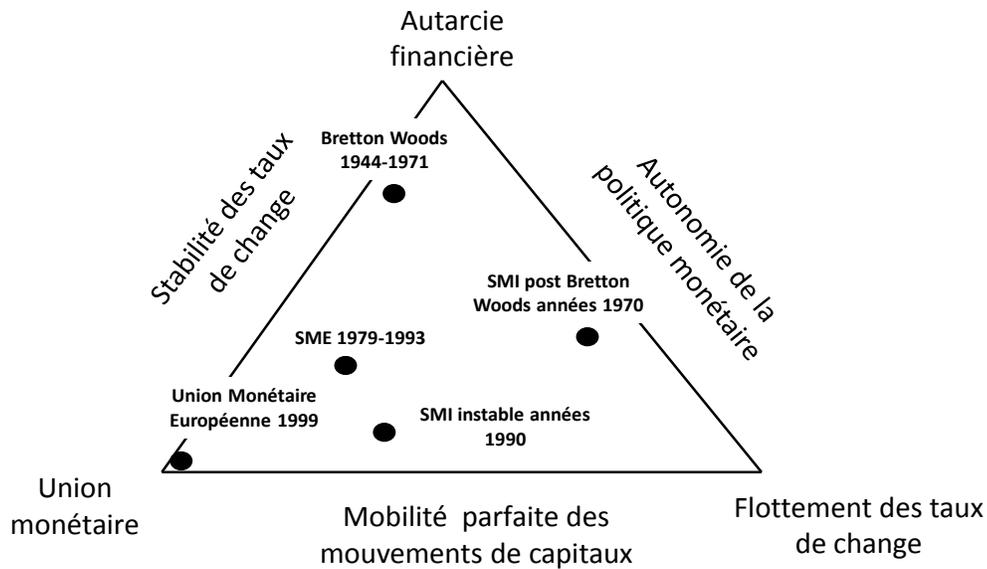
Traditionnellement deux systèmes de taux de change sont distingués : les changes fixes et les changes flottants ou flexibles. Depuis le XIX^{ème} siècle, différentes périodes peuvent être mises en évidence quant au fonctionnement du SMI et au type de régime de change en place. Ainsi quatre grandes périodes se doivent d'être évoquées. De 1870 à la première guerre mondiale, le SMI se caractérise par un étalonnage des monnaies en fonction d'un métal, en général l'or. Il s'agit d'un système de change où les taux de change ont très peu évolué autour du pair en raison des interventions des banques centrales pour fixer le change vis-à-vis de la devise clé d'alors qui était la livre sterling. A la suite des travaux de Kindlberger (1973), a été développée l'idée selon laquelle la stabilité du SMI repose sur une monnaie hégémonique. Cette idée fait l'objet de nombreux désaccords, il n'en demeure pas moins que l'on observe historiquement la place prépondérante qu'occupent quelques devises dans l'histoire monétaire. Celles-ci obtiennent un rôle international, un rôle clé où se mêlent enjeux politiques et économiques visant à définir les règles du SMI. Selon Aglietta (1979, p.809) il faut :

« Une structure hiérarchisée des monnaies conduisant à la notion de devise clé [...] Or, les conditions que doit satisfaire la devise clé pour régler un système multilatéral de paiement et s'imposer comme un pouvoir libérateur universel sur les dettes internationales, restreignent fortement l'éligibilité au statut de monnaie clé ».

Lors de cette première période, c'est donc la monnaie du Royaume-Uni qui possédait ces caractéristiques. Par la suite, la période de l'entre deux guerre est caractérisée par une forte instabilité monétaire. Le système de l'étalon or est abandonné et il n'y a alors plus de limite aux

variations de change. La convertibilité totale des monnaies en or est donc délaissée. Elle est remplacée par une convertibilité limitée : les billets ne sont plus échangés contre des pièces mais seulement contre des lingots. Ceci est acté à la conférence de Gènes en 1922. Les pays ne détenant plus d'or peuvent par ailleurs couvrir leur monnaie grâce à des monnaies qui elles demeurent convertibles en or. Après la seconde guerre mondiale, les accords de *Bretton Woods* en 1944 redéfinissent les règles du SMI et remettent au goût du jour un système de parités fixes. Ces accords consacrent la puissance des Etats-Unis et font du dollar américain la devise clé du système. Ainsi, tous les pays signataires de ces accords doivent déclarer une parité vis-à-vis de l'or ou du dollar et respecter une variation comprise entre + /- 1%. Le Fond Monétaire International (FMI) veille au bon fonctionnement de cet arrangement. Celui-ci perdure tant que le dollar demeure une monnaie rare et dans laquelle les agents ont toute confiance. Cette confiance cependant s'érode dans les années 1960 et les réserves d'or des Etats-Unis diminuent rapidement en raison des financements de la guerre du Viet Nam ou encore de la course à l'espace. La convertibilité en or du dollar est suspendue par le Président Nixon en 1971. Dans un premier temps, les pays décident de conserver les parités avec le dollar, mais celles-ci sont remises en cause en 1973. Les accords de la Jamaïque en 1976 légalisent et consacrent le flottement des monnaies et l'instabilité monétaire est alors de retour. Des initiatives régionales sont prises pour contrecarrer cette instabilité. C'est notamment le cas du Système Monétaire Européen (SME). Mais au niveau du SMI, il faut attendre les accords du Plaza en 1985 pour que les Etats-Unis décident de participer à des actions concertées avec d'autres banques centrales afin de stabiliser les changes. Ils renoncent alors à leur doctrine du laisser faire (*benign neglect*) en matière de change. Les changes sont toutefois demeurés flottants et la réponse des Européens à ce constat a donc été de créer des dispositifs pour stabiliser les changes entre eux.

Figure I: Triangle d'incompatibilité de Mundell



Source : Plihon (2006)

Ces divers épisodes historiques montrent à quel point un régime de change est dépendant des règles et des institutions du SMI. Trois critères permettent de comprendre les rouages d'un SMI. Ils sont notamment évoqués par l'intermédiaire du triangle d'incompatibilité de Mundell schématisé par la figure I. Il s'agit en premier lieu de la règle de change édictée (fixes ou flottants). En deuxième lieu, le degré de mobilité des capitaux est à prendre en compte (qu'elle soit nulle ou parfaite). Enfin, il convient d'appréhender le degré d'autonomie de la politique monétaire au regard des contraintes externes. Ces trois critères représentent les côtés du triangle d'incompatibilité de Mundell qui décrit l'impossibilité pour un pays d'avoir à la fois des changes fixes, une politique monétaire autonome et une mobilité parfaite des capitaux. Il convient d'arbitrer entre ces trois critères. En face du côté sur lequel se situe le critère sacrifié, le sommet caractérise une situation particulière. Ainsi, dans l'hypothèse où il n'y a pas de mouvements de capitaux, il est possible de concilier des changes fixes et l'autonomie de la politique monétaire : il s'agit d'une situation d'autarcie financière. Dans l'hypothèse où l'on privilégie la mobilité des capitaux et l'autonomie de la politique monétaire : les changes flottants peuvent être mis en place. Enfin, si des pays sont prêts à abandonner l'autonomie de leur

politique monétaire mais souhaitent conserver la stabilité des changes et une mobilité parfaite des capitaux, l'union monétaire apparaît alors comme la situation adéquate.

A partir de ce cadre analytique, il est dès lors possible de situer sur cette figure les expériences de système de change évoquées précédemment. Le système de *Bretton Woods* se situe au nord de ce triangle. Les taux de change étaient fixes et leurs évolutions devaient être corrigées. Cependant, les marchés financiers internationaux étaient peu développés, permettant aux politiques monétaires de ne pas être trop contraintes. Les années 1970 marquent l'effondrement du système de *Bretton Woods*. Cette décennie est caractérisée par un flottement des monnaies et un accroissement de la mobilité des capitaux. Le « centre de gravité » du SMI se dirige alors vers le coin sud-est. La création du SME en Europe contribue à fixer les changes au sein d'une bande de fluctuation de +/- 2.25%. Comme la mobilité des capitaux a continué de s'accroître, le « centre de gravité » du SMI se dirige vers le coin sud-ouest. L'accentuation de la mobilité des capitaux à la fin des années 1980 et la mise en place du marché unique européen vont accentuer l'instabilité des changes en Europe. Pour remédier à cela, les Européens vont alors décider de fixer irrémédiablement les taux de change entre eux, en établissant en 1999 une union monétaire.

Ces évolutions du SMI montrent que la dichotomie entre changes fixes et changes flottants recouvre en réalité une pluralité de situations (Frankel, 1999). Le Fond Monétaire International reconnaît ainsi huit arrangements de changes différents dans sa classification (FMI, 2009). Ceux-ci peuvent être résumés par le Tableau 3.

Tableau 3: Régimes de change et classification du FMI

Régimes de change	Terminologie du FMI	Description	Exemple(s)
les taux de changes fixes	<i>Exchange arrangements with no separate legal tender</i>	L'union monétaire. Les taux de change des participants sont fixés de manière irrévocable, les monnaies locales pouvant être remplacées par une monnaie commune	Zone euro, Zone Franc CFA
	<i>Currency board arrangements</i>	Les <i>currency boards</i> (caisses d'émission) : la création monétaire dépend des réserves de change dans la devise clé. Ces régimes autorisent une double circulation monétaire. Dans ces cas, la politique monétaire n'a pas d'autonomie.	Hong Kong avec le dollar US, la Bosnie-Herzégovine et la Lituanie avec l'euro
	<i>Conventional fixed peg arrangements</i>	Les régimes de change fixe plus traditionnels définissent une parité fixe, qui peut être modifiée de manière exceptionnelle pour restaurer l'équilibre du solde courant	L'Argentine avec le dollar US, le Danemark et les pays des zones francs CFA avec l'euro
	<i>Pegged exchange rates within horizontal bands</i>	Des bandes de fluctuation peuvent être définies, étroites ou plus larges	Le système de <i>Bretton Woods</i> et le SME
les régimes intermédiaires	<i>crawling peg</i>	Parité glissante : le taux de change est en principe fixe, mais la parité de référence est modifiée régulièrement selon des paramètres prédéterminés	La Chine avec le dollar US
	<i>exchange rates within crawling bands</i>	Parité glissante : le taux de change est déterminé de manière plus discrétionnaire afin de compenser partiellement au moins les écarts d'inflation avec le pays d'ancrage.	Costa Rica avec le dollar US
	<i>managed floating with no predetermined path for the exchange rate</i>	Flottement administré les taux de change sont flottants, mais des interventions ponctuelles et/ou coordonnées des banques centrales informent les marchés sur la parité considérée comme souhaitable. Il s'agit d'un flottement impur.	Cambodge
flottement pur	<i>Independently floating</i>	Seul le marché définit l'équilibre du taux de change.	Les pays de la zone euro avec le reste du monde

Source : Composition de l'auteur d'après Lahrèche-Revil (2000) & FMI (2009)

2.2 Hypothèse bipolaire et crise monétaire : l'exemple du SME

Cependant, les années 1990 ont incité les chercheurs à questionner l'opportunité et la crédibilité à terme de cette classification et des différents régimes de change intermédiaires qu'elle définit. En effet, à la vue de divers épisodes historiques, des auteurs relèvent que, puisque les pays ont ouvert leurs comptes de capitaux, les régimes intermédiaires ne sont pas tenables et que le choix se résume entre un flottement libre ou des parités fixes. Il s'agit de l'hypothèse bipolaire formulée notamment par Obstfeld & Rogoff (1995) et Summers (2000) qui énonce ainsi que:

« the choice of appropriate exchange-rate regime, which, for economies with access to international capital markets, increasingly means a move away from the middle ground of pegged but adjustable fixed exchange rates toward the two corner regimes of either flexible exchange rates or a fixed exchange rate » Summers (2000, p.8).

Cette hypothèse théorique se trouve confortée par la succession de crises monétaires depuis les années 1970 (Fisher, 2001). Elle est donc un corollaire du triangle de Mundell, puisque cette hypothèse montre qu'en présence de mobilité des capitaux, seules les solutions en coin sont viables à terme. Cette conclusion, qui n'est certes pas partagée par tous (Williamson, 2000 ; Frankel, 1999)¹, trouve un sens particulier au regard de l'histoire de la construction monétaire européenne suite à la crise du Système Monétaire Européen (SME). Le SME est né après la conférence de la Jamaïque en 1976 qui mettait fin définitivement au système de *Bretton Woods* et laissait les pays décider de leur système de change. Conscients des risques que des changes flottants faisaient courir au marché commun, les Européens, à Brême en 1978, se sont mis d'accord pour assurer à nouveau une zone de stabilité monétaire en Europe. Essentiellement porté par les Français et les Allemands, ce projet représentait pour ces deux principaux protagonistes la possibilité pour les Allemands de soutenir leur commerce extérieur et un bon moyen de combattre l'inflation pour les Français. Le SME est fondé sur trois principes de base rappelés notamment par Salvatore (1996) :

- I. L'établissement de taux de change fixes, mais ajustables. Chaque monnaie des pays adhérents respecte un « cours pivot » par rapport à un numéraire commun : « l'ECU ».
- II. Un mécanisme basé sur un « indicateur de divergence » doit révéler les divergences d'une monnaie par rapport aux autres. Cela afin d'assurer un équilibre et une certaine justice au moment des décisions d'ajustement.
- III. Un cadre de solidarité commun avec mise en commun partielle des réserves de change et des mécanismes de crédit.

¹ Ces auteurs estiment qu'un régime de change intermédiaire est adéquat pour des pays en développement.

Tableau 4: Appartenance et réalignements des taux centraux au sein du SME jusqu'en 1992

	DM	FF	LIT	CD	FB	NLG	ESB	£IRL	£GBP
Entrée	1979	1979	1979/1996	1979	1979	1979	1989	1979	1990
Sortie	1999	1999	1992/1999	toujours	1999	1999	1999	1999	1992
24/09/1979	+ 2,0			- 2,9					
30/11/1979				- 4.8					
23/03/1981			-6,0						
05/10/1981	+ 5,5	- 3,0	- 3,0			+ 5.5			
22/02/1982				- 3,0	- 8,5				
14/06/1982	+ 4,25	- 5.75	-2.75			+5.5			
21/03/1983	+5.5	-2.5	-2.5	+2.5	+1.5	+3.5		-3.5	
22/07/1985	+2.0	+2.0	-6.0	+2.0	+2.0	+2.0		+2.0	
07/03/1986	+3.0	-3.0		+1.0	+1.0	+3.0			
04/08/1986								-8.0	
12/01/1987	+3.0				+2.0	+3.0			
08/01/1990			-4.0						
13/09/1992	+3.5	+3.5	-3.5	+3.5	+3.5	+3.5	+3.5	+3.5	
16/09/1992							-5.0		
Total par rapport à l'écu	+22.8	-15.4	-33.6	-9.1	-6.4	+18.1	-5	-13.2	

(DM : deutch mark ; FF : franc français ; LIT : lire italienne ; CD : couronne danoise ; FRB : franc belge ; NLG : florin néerlandais ; ESB : peseta espagnole ; £IRL : livre irlandaise ; £GBP : livre sterling)

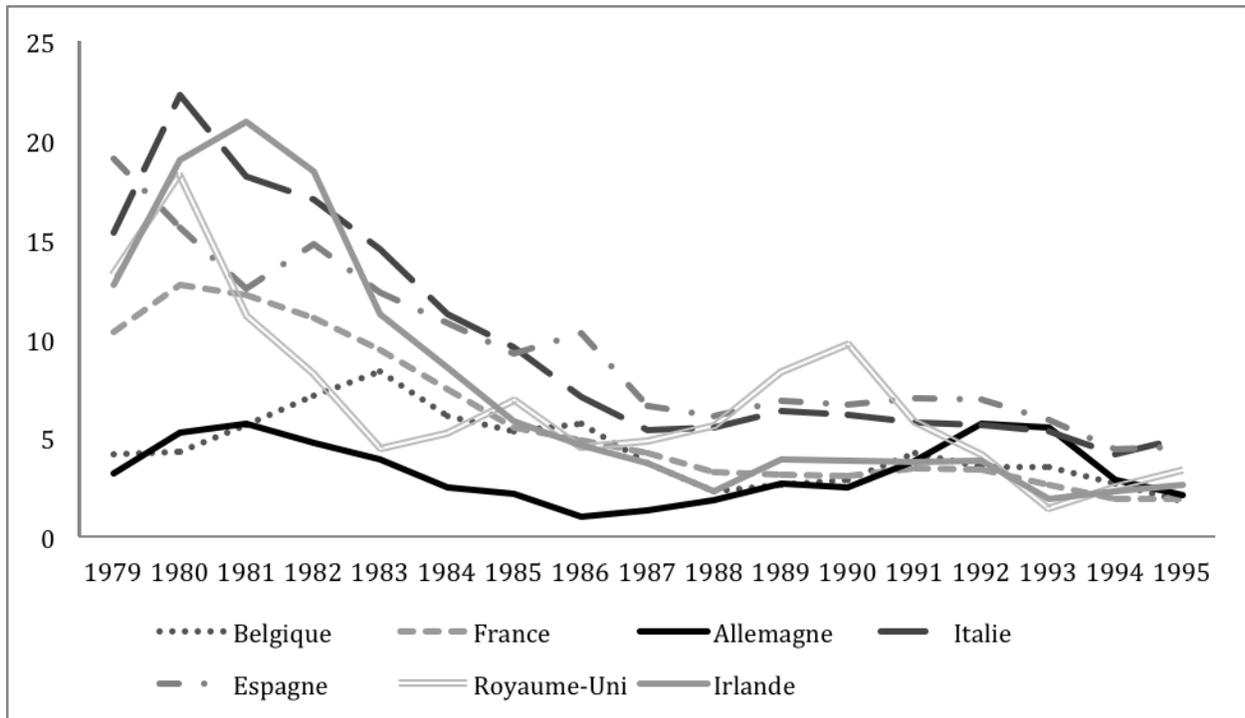
Source : Patat (2005) & (Baldwin & Wyplosz, 2009)

Ce système a fonctionné avec divers ajustements jusqu'à la fin des années 1980. Les principes de base étaient respectés et la France gardait depuis 1987 une situation de change fixe vis-à-vis de l'Allemagne. Un récapitulatif des ajustements au sein du SME est présenté dans le Tableau 4. Jusqu'en septembre 1992, cet arrangement apparut pour un grand nombre comme un succès (Frankel & Philips, 1991 ; MacDonald & Taylor, 1991). Cette situation masquait cependant d'importantes asymétries notamment en termes de différentiel d'inflation entre d'une part la France et l'Allemagne et, d'autre part, la plupart des autres pays. La conscience de ces asymétries de la part des marchés financiers qui anticipaient des dévaluations, associées à la réunification allemande, à des politiques monétaires divergentes de part et d'autre de l'Atlantique ainsi qu'à un climat politique peu favorable au projet européen (les danois en juin 1992 votent non au traité de Maastricht, et l'issue du vote en France est restée incertaine jusqu'au bout) a plongé le SME dans la crise à partir de septembre 1992.

Les asymétries entre les partenaires du SME se sont accentuées au fur et à mesure des années 1980. Elles sont visibles à travers la croissance du PIB, mais plus encore au regard des différentiels d'inflation des différents pays vis-à-vis de l'Allemagne. Ceux-ci peuvent être

appréhendés à travers l'évolution des taux d'inflation présentés par le graphique suivant. Durant toutes les années 1980, l'Allemagne a connu le taux d'inflation le plus faible des Etats membres du SME jusqu'en 1989.

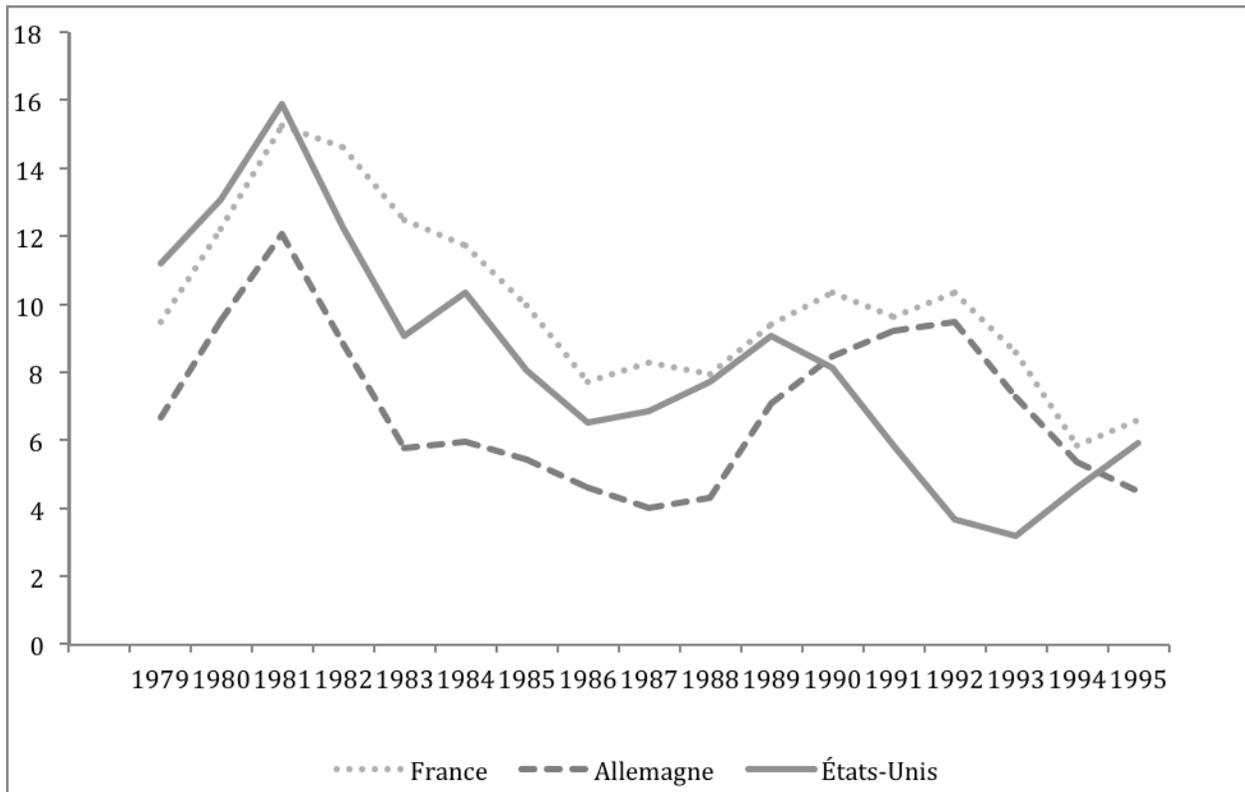
Graphique 4: Taux d'inflation en glissement annuel pour la Belgique, la France, l'Allemagne, l'Espagne, l'Italie, l'Irlande et le Royaume-Uni, de 1979 à 1995



Source : OCDE

La réunification allemande a, ensuite, joué un rôle primordial dans l'explication de la crise du SME. Les allemands, en décidant l'unification monétaire entre l'est et l'ouest ont *de facto* procédé à une importante croissance de la masse monétaire que la Bundesbank a tenté de juguler en augmentant les taux d'intérêt. Les partenaires de l'Allemagne ont refusé que le deutch mark soit réévalué et ils ont emboîté le pas en durcissant également leur politique monétaire, indépendamment des considérations internes. Ceci eut deux effets sur la viabilité du SME. D'une part un nouvel accroissement des asymétries, et, d'autre part un afflux de capitaux en Europe. En effet, le différentiel des taux d'intérêt avec les Etats-Unis atteignait alors près de 6 points (graphique 5).

Graphique 5: Evolution des taux d'intérêt à court terme en Allemagne, France et aux États-Unis, de 1979 à 1995



Source : OCDE

Si cet afflux de capitaux s'était réparti équitablement entre les pays membres du SME, cela n'aurait pas exacerbé les tensions entre eux. Mais, la confiance accordée par les investisseurs internationaux allait davantage vers l'Allemagne tout comme les flux de capitaux qui sont venus répondre aux besoins de financement de l'Allemagne entraînés par la réunification. Cela a donc pesé dangereusement sur les parités entre devises européennes. Dès lors, les marchés financiers ont spéculé sur l'effondrement de ce système de change fixe et ont entretenu ces tensions. Ainsi, en septembre 1992, les pressions devenant trop fortes, le Royaume-Uni, qui n'avait rejoint le SME qu'en 1990, et l'Italie sortent de l'accord. Par la suite, la peseta espagnole, la livre irlandaise et l'escudo portugais furent également contraints de dévaluer leur monnaie. A l'été 1993, c'est au tour de la France qui jusqu'alors parvenait à garder un change fixe avec l'Allemagne, d'être mise en difficulté. En quelques jours, les réserves de change de la Banque de France sont épuisées. Le 2 août, les ministres des finances décident alors d'élargir les bandes de fluctuation à +/- 15% afin de décourager les attaques spéculatives. Cette mesure suffit alors. Mais le constat était fait pour les européens que les changes fixes étaient une situation très inconfortable. Confronté au dilemme théorisé par l'hypothèse bipolaire, les Européens ont dû tenir compte des règles de fonctionnement du SMI, à savoir des changes flottants, et ont dû tirer les conséquences de la crise du SME.

L'union monétaire européenne est la résultante des règles et des institutions du SMI ainsi que du souhait des Européens d'établir un marché commun qui ne soit pas perturbé par des risques de change. A partir du moment où le SMI permet une libre circulation des capitaux, la récurrence des crises monétaires indique que les solutions de change intermédiaires ne sont pas viables et qu'un choix s'impose entre changes flottants et union monétaire.

3. Une construction théorique incrémentale : l'approche des zones monétaires optimales

La deuxième étape pour appréhender la construction de l'union monétaire européenne passe par une approche théorique de l'intégration monétaire. L'analyse théorique des processus d'intégration monétaire s'est développée quand le système de *Bretton Woods* a commencé à s'effriter. Une telle évocation passe nécessairement par l'étude de la théorie des ZMO. Comme Tavlas (1994) nous le fait remarquer, ce champ d'analyse est une industrie qui se recrée de manière récurrente suivant les accidents de l'histoire économique. Mongelli (2002), dans une revue de la littérature très documentée sur le sujet, décortique les trois grandes périodes qui structurent ce courant. Nous pouvons ainsi extraire une phase pionnière, une phase de mise en perspective fondant une analyse coût-bénéfice et enfin une réorientation à la fin des années 1980 tenant compte des évolutions théoriques et des événements historiques constitués par ce laboratoire qu'est l'union économique et monétaire (UEM) européenne. Les réflexions portant sur la zone la plus adéquate pour l'utilisation d'une même monnaie sont relativement anciennes. Ainsi, John Stuart Mill écrivait en 1846, p.176 :

« so much of barbarism, however, still remains in the transactions of most civilised nations that almost all independent countries choose to assert their nationality by having, to their own inconvenience and that of their neighbours, a peculiar currency of their own »

Pour autant, ce sont les études provenant du corpus des ZMO qui structurent ce champ théorique et avec lesquelles a réellement progressé l'analyse. C'est donc en décrivant succinctement les différentes phases de ce courant que nous allons procéder.

3.1 Le développement de la théorie des ZMO

Le développement de la théorie des ZMO débute par la période « pionnière » initiée par Mundell (1961). Il désirait alors répondre à Friedman (1953) qui prônait la mise en place de changes flexibles afin de mieux répercuter les ajustements par les prix. Mundell voulait prouver

que certaines aires géographiques (area) avaient tout intérêt à adopter une monnaie unique si certaines caractéristiques étaient remplies. Il s'agit de mécanismes d'ajustement qui par leur présence compensent la perte de l'ajustement par les taux de change entre deux zones monétaires. Mundell isole ainsi le critère de la mobilité des facteurs de production, en particulier le travail. Par la suite, d'autres critères sont évoqués dans la littérature. Ainsi, les conclusions d'Ingram (1962) portent sur le critère d'intégration financière et celui énoncé par McKinnon (1963) sur le degré d'ouverture. Kenen (1969) met en avant la diversification en matière de production et de consommation. Fleming (1971) de son côté, pointe la nécessité d'avoir des taux d'inflation similaires. Kenen (1969) va mettre l'accent sur l'intégration budgétaire impliquant dès lors l'intégration politique prônée par Mintz (1970). Chaque enseignement nous offre une nouvelle propriété autorisant la fixation des changes, voire la mise en place d'une monnaie unique. D'emblée, il apparaît que les résultats obtenus à travers cette première phase de recherche sont difficiles à analyser ensemble pour une même économie. Et, comme Tavlas (1994) le fait remarquer, ces critères sont tellement nombreux qu'il peuvent se contredire et ne forment ainsi pas un cadre d'analyse cohérent pour appréhender un phénomène d'intégration monétaire. La hiérarchisation n'est pas non plus une solution satisfaisante, puisqu'aucun critère n'est prépondérant. Ce constat amena par conséquent une seconde phase de recherche prônant une analyse coût-bénéfice.

Lors de cette seconde phase de recherche, l'objectif est alors d'effectuer une analyse comparative des situations examinées par le biais des diverses propriétés préalablement mises en évidence. Il s'agit notamment des travaux de Corden (1972) et Ishiyama (1975) qui ont comme objectif de réconcilier les diverses approches en mettant en balance les avantages et les inconvénients inhérents à un processus d'intégration monétaire. Du côté des bénéfices, l'accent est mis sur la disparition des risques de change nominaux entre les régions, ce qui doit permettre une accélération du commerce et des investissements. Les coûts d'une monnaie unique résultent principalement de la perte de l'autonomie monétaire et du mécanisme d'ajustement que la politique monétaire octroie. C'est en particulier ce qu'avance Corden (1972). Ishiyama (1975) va insister sur les conditions du débat démocratique interne. Il met ainsi en perspective la nécessité d'avoir une convergence des préférences. Sans cela, des divergences en matière d'inflation et de croissance des salaires entre régions en changes fixes ou en union monétaire pourraient amener de trop grandes différences entre les taux de change réels. Or, l'accroissement de ces asymétries pourrait remettre en cause la pérennité de l'arrangement monétaire décidé au préalable.

Mundell 1 Versus Mundell 2

C'est également à cette époque qu'est remis en perspective le travail de Mundell, notamment avec un papier qui vient contrebalancer son premier article fondateur et ceux qui lui ont succédé et qui mettaient en avant les coûts de la perte de l'instrument monétaire. Mundell (1973) met davantage en exergue un aspect particulièrement intéressant du partage d'une

monnaie commune par différentes régions : le partage du risque. Il démontre qu'une monnaie unique, en accentuant l'intégration financière, permet une diversification des risques financiers. Par là-même, un choc asymétrique qui heurte une région de l'union monétaire pourra être pallié par de nouveaux mécanismes d'assurance :

« *A harvest failure, strikes, or war, in one of the countries causes a loss of real income, but the use of a common currency allows the country to run down its currency holdings and cushion the impact of the loss, drawing on the resources of the other country until the cost of the adjustment has been efficiently spread over the futur.* » (Mundell, 1973, p115)

Ce second aspect de l'œuvre de Mundell a amené certains auteurs comme McKinnon (2004) et De Grauwe (2006) à mettre spécialement en avant ce deuxième temps et à distinguer deux grandes phases dans la théorie des ZMO, chacune soutenue par une œuvre de Mundell. Il ne s'agit pourtant que de pointer les arguments nécessaires à une analyse coût-bénéfice : les premières propriétés tendent à montrer que la taille optimale de la zone monétaire est très réduite, alors qu'en incorporant les notions de partage du risque, les questions relatives à la taille disparaissent. On a alors parlé de *Mundell 1 Versus Mundell 2*. En plus du partage du risque, Mundell 2 reconstruit l'argumentaire des ZMO autour de deux autres points cruciaux inspirés par les événements en cours au sein du SMI. Les premiers travaux, conçus alors que les idées keynésiennes étaient à leur apogée, ont certainement surestimé le pouvoir d'ajustement conféré par une politique monétaire autonome et des changes flottants entre régions économiques. L'émergence des arguments monétaristes concernant les anticipations des agents économiques a contribué à diminuer l'impact attendu des politiques monétaires. Par ailleurs, l'effondrement du système de *Bretton Woods*, a certes, permis aux taux de change de servir de variable d'ajustement, mais accompagnées d'un faible contrôle des capitaux, les évolutions de change deviennent également source de chocs comme évoqué dans la section précédente. Cela fut intégré par les tenants de *Mundell 2* comme McKinnon (2002) et Buitter (2000) qui développa l'expression de « *fine tuning delusion* » :

« *This 'fine tuning delusion' is compounded by a failure to understand that, under a high degree of international financial integration, market-determined exchange rates are primarily a source of shocks and instability* » (Buitter, 2000, p.4)

La notion de *risk sharing* développée à partir de Mundell (1973) et plus récemment avec le modèle que l'on doit à Asdrubali, Sorensen, & Yosha (1996), plus communément dénomé « *ASY* » (Zumer & Mélitz, 2002) met en évidence trois grands mécanismes d'assurance contre les chocs. Ils partent du principe qu'en général une union monétaire est accompagnée par un fédéralisme budgétaire. Le premier mécanisme d'assurance provient dès lors de transferts budgétaires centralisés. Mais ils estiment que des mécanismes décentralisés, portés par les « *marchés* » existent également. Le premier, directement inspiré de *Mundell 2*, provient de

l'intégration financière entre les régions et de la détention de titres sur la production des autres régions. Le second est porté par des mécanismes de crédits entre régions.

La réalité historique est venue contrebalancer cette simple schizophrénie entre coûts et bénéfices associés à une monnaie unique. Après une longue période sans travaux sur le sujet, le projet économique européen a permis à la théorie des ZMO d'être reconsidérée et renouvelée. Il s'agit d'une troisième phase de « réévaluation » (Mongelli, 2002).

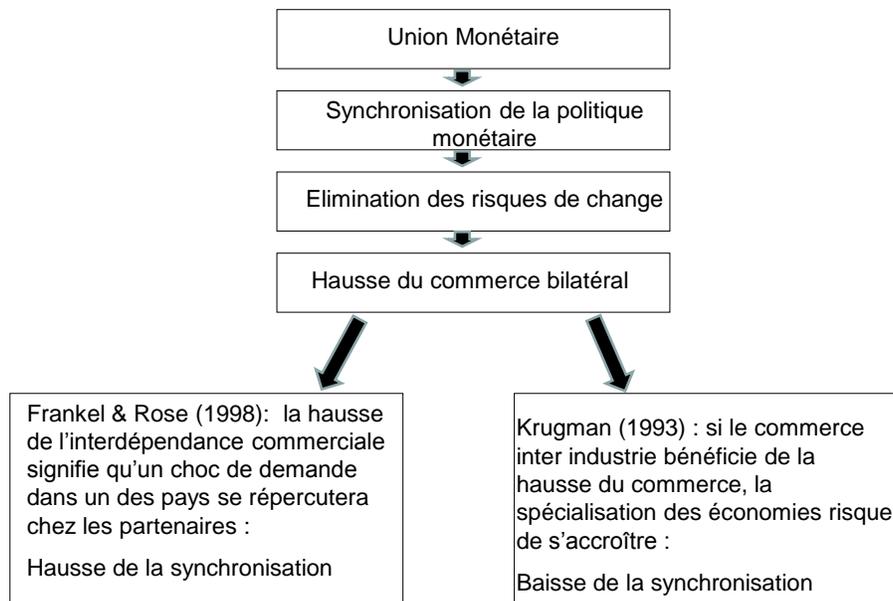
3.2 L'applicabilité de la théorie des ZMO et la construction monétaire européenne

Cette troisième période débute à la fin des années 1980 et est symbolisée par l'ouvrage « *One money, one market* » de Emerson *et al.* (1992). Ce travail a modifié la théorie initiale en incorporant les enseignements issus des théories monétaristes. En particulier, les auteurs mettent en évidence l'inefficacité des politiques monétaires dans le cadre d'un arbitrage entre inflation et chômage. Les monétaristes ont contribué à verticaliser la courbe de Phillips. Dès lors si la politique monétaire s'avère incapable de modifier conjoncturellement le niveau de production et celui de l'emploi, il ne faut lui donner qu'un seul objectif : celui de contrôler l'inflation. Ce travail montre aussi que les coûts de l'inflation sont bien plus importants que ses gains. Les implications en termes de politique économique sont dès lors rapides : la politique monétaire doit maintenir la progression des prix à un faible niveau. Une grande union monétaire ne sera alors qu'un « plus » pour poursuivre cet objectif. Le coût de la perte de l'instrument monétaire est désormais effacé de l'agenda. La crise du SME rappelant de plus que les niveaux des changes n'ont pas que des effets stabilisateurs, le processus d'intégration monétaire européen semble alors ne comporter, au regard de ce nouveau cadre analytique que des avantages. A noter également que cette vision de l'action de la politique monétaire est partagée depuis très longtemps par le pays leader dans les questions monétaires en Europe : l'Allemagne a fondé son « constitutionnalisme économique » sur l'ordolibéralisme. Cette conjonction des points de vue académiques et politiques diminue la portée des premiers arguments de la théorie des ZMO en matière notamment de mobilité des facteurs de production. La question centrale va devenir celle de la crédibilité des politiques mises en place dans le but de maintenir des niveaux d'inflation « acceptables » pour les marchés.

La théorie originelle des ZMO a aussi été renouvelée via la thèse de l'endogénéité des critères. Dans leur article, Frankel & Rose (1998) mettent en avant deux critères essentiels pour l'appréciation des bénéfices liés à la mise en place d'une union monétaire : il s'agit de l'intensité de l'intégration commerciale entre les membres de la zone monétaire ainsi que du niveau de symétrie des cycles des affaires. Selon eux, des pays auraient intérêt à intégrer une zone monétaire s'ils ont avec leurs partenaires une intégration commerciale avancée et/ou une

corrélation dans l'évolution des revenus nationaux. Mais, à l'inverse des « pionniers » de la théorie des ZMO, ils affirment que ces deux critères se renforcent une fois l'union monétaire réalisée. Il ne s'agit plus alors d'identifier formellement des critères *ex ante*, mais bien d'en apprécier leur évolution *ex post*. Cette intuition repose sur une complexification de la vision de la monnaie. En effet, la création d'une zone monétaire n'est plus seulement vue comme une suppression des coûts liés à la volatilité des changes, mais elle induirait des mutations structurelles approfondissant les liens entre ses membres. De fait, elle permettrait une prise de conscience chez les investisseurs de la mise en place à long terme de liens politiques et économiques forts entre ses partenaires. Cet engagement durable permettrait l'établissement d'une confiance réciproque qui induirait davantage d'investissements, de commerce et, *in fine*, une meilleure synchronisation des cycles d'affaires. Il convient toutefois de rappeler que cette thèse fait l'objet de débats au sein de la communauté des économistes. Cette controverse est schématisée par la Figure 2.

Figure 2: La controverse endogénéité Vs spécialisation



Les théoriciens du commerce international, notamment Krugman (1993), insistent sur le fait qu'un approfondissement du commerce entraîne la spécialisation de celui-ci, et, par conséquent, des cycles d'affaires différents selon la spécialisation. Ces contributions issues de la nouvelle économie géographique montrent que l'intégration économique et monétaire européenne doit conduire à des divergences régionales. Celle-ci, en abaissant les obstacles à la mobilité des facteurs offre de nouvelles opportunités en terme d'économie d'échelle et par conséquent de

spécialisation. L'intégration européenne aurait comme effet d'accentuer les effets d'agglomération et d'encourager la spécialisation régionale au détriment de l'argument de diversification énoncé par Kenen (1969). Krugman postule donc que les divergences entre régions européennes devraient s'accroître en raison de structures industrielles et de spécialisation propres à chacune d'entre elles. Par extension, l'intégration monétaire pourrait conduire à une désynchronisation des économies membres et, à terme, à un éclatement de l'union monétaire.

Mais qu'a apporté la théorie des ZMO dans ce processus ? De nombreux auteurs notent à raison qu'il n'existe pas de réels liens directs entre les écrits pionniers et le projet imaginé et décrit dans le rapport Delors de 1989 (Bini-Smaghi, Padoa-Schioppa, & Papadia, 1993). C'est d'ailleurs également pourquoi la théorie eut alors droit à un réexamen amorcé par Emerson et al. (1993). Ce travail mettait notamment en avant que les mécanismes d'ajustement pouvaient se contre-balancer : même si la mobilité des travailleurs demeurait faible, elle pouvait être compensée par l'accroissement de l'intégration financière. Comme cela a déjà été mentionné plus haut, les coûts de la perte de l'instrument monétaire furent également minorés. Ceci offrit ainsi un bagage théorique à la convergence nominale des taux d'inflation. Et dans un second temps, la thèse de l'endogénéité est venue redorer le blason de la théorie des ZMO en reprenant l'idée selon laquelle les critères seraient d'autant plus satisfaits *ex post* que *ex ante*. Ce remodelage théorique montre le caractère non opérationnel de la théorie des ZMO.

Un autre renouvellement vient du fait que progressivement, les recherches incorporent les notions de politique économique. Au début, celles-ci étaient laissées de côté, et la théorie des ZMO ne se consacrait qu'aux questions microéconomiques déterminant la zone optimale pour une seule monnaie. Cependant, l'exemple européen a rappelé que cette interrogation initiale ne se posait pas dans la réalité. La réalité est composée de pays qui détiennent souverainement une monnaie et de ce partenariat entre politique et instrument monétaire découlent la crédibilité et les politiques mises en place. Il s'agit donc de comprendre quelles sont les compétences potentielles en matière monétaire d'une zone géographique donnée, *i.e.* un rassemblement d'États-nations. Certes, les questions de l'intégration politique et fiscale avaient été évoquées dans les travaux pionniers, mais pas en ces termes. C'est le reproche principal que fait Goodhart (1998) à cette théorie. Dans son article, il souhaite mettre en perspective la théorie des ZMO au regard d'une autre théorie de la monnaie : la théorie chartaliste. Il insiste sur le fait que la théorie des ZMO, basée sur une approche « métalliste », a un pouvoir prédictif relativement faible. Ce constat est fait en 1998, avant la mise en place de la monnaie unique. Il insiste sur le fait que la théorie « métalliste » ne se base pas sur une approche historique élaborée et qu'elle laisse trop de place à une analyse microéconomique de la monnaie. La monnaie, dans cette perception, est une émanation du secteur privé et a pour objectif de réduire les coûts de transactions. Goodhart regrette qu'une telle approche néglige les critères politiques de la mise en place et de la viabilité d'une monnaie, critères selon lui indissociables de la réalité monétaire :

« OCA theory ignores the political factors that made currency areas coincident with countries in the first place, and hence, likely to overlook the crucial political economy factors that will determine the success, or failure, of such unions, including EMU. » Goodhart (1998 p.420)

Son analyse met en avant la réalité historique, en s'appuyant sur les travaux de Cohen (1993), qui voudrait que la monnaie soit indissociable de la souveraineté. Il montre ainsi que par le passé, les arguments de la théorie des ZMO ont été inopérants pour prédire la viabilité des unions monétaires latines ou scandinaves. Il en a été de même lors du partage de l'Union Soviétique : la fragmentation de la souveraineté a conduit à une fragmentation des monnaies. Goodhart reproche à la théorie des ZMO d'être davantage normative que positive, et souligne en conclusion les problèmes de coordinations politiques que cette situation risque de créer lors de la mise en place de la monnaie unique européenne. Il met ainsi en évidence la nécessité d'une adhésion politique, voire démocratique au projet monétaire européen.

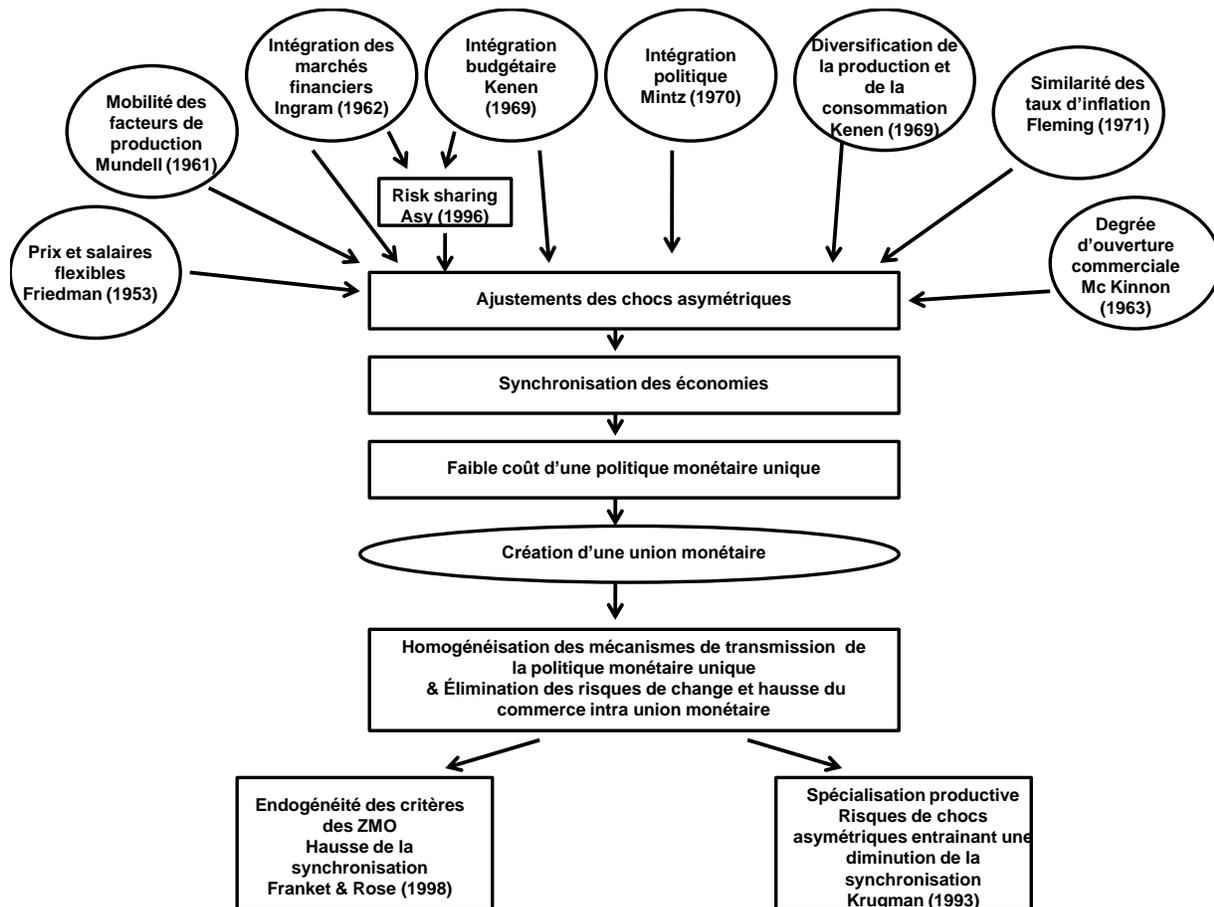
La définition de méta-critères des ZMO

Le début des années 1990 correspond enfin à une période de développement des techniques économétriques qui permettaient d'estimer empiriquement les différents critères et d'affiner les analyses. Cependant, la confrontation de cette batterie d'indicateurs que constitue la théorie pionnière des ZMO se heurte toujours aux problèmes précédemment évoqués de cohérence et de hiérarchisation. Ces difficultés peuvent se dépasser grâce au développement d'études portant sur des méta-critères. Ceci fournit alors une nouvelle industrie de travaux de recherche s'attachant à mesurer ces méta-critères. Un méta-critère se définit comme étant une mesure qui prend en compte les interactions de plusieurs critères. Deux apparaissent primodiaux (Mongelli, 2008) : la synchronisation des chocs et les mécanismes d'ajustement aux chocs. Nous pouvons en premier lieu évoquer les estimations portant sur la synchronisation des économies et des chocs qu'elles rencontrent (Artis & Zhang, 1997 ; Bayoumi & Eichengreen, 1992). Le raisonnement sous-jacent étant que si les économies considérées évoluent de conserve, à un rythme similaire, qu'elles sont frappées de manière simultanée avec une même intensité par des chocs et qu'elles réagissent de manière identique aux chocs, alors le besoin d'une politique monétaire autonome est fortement réduit. Ce méta-critère permet d'évaluer indirectement le coût de la perte de l'instrument monétaire. Plus les économies sont synchronisées, moins ce coût sera important. Les études sur le sujet demeurent toutefois à un niveau agrégé qui est celui des Etats membres, faute de recul suffisant, et elles ne rendent pas compte des effets de la politique monétaire unique. En effet, selon les structures économiques nationales, les impulsions monétaires peuvent amener l'émergence d'asymétries selon les économies. C'est pourquoi, en second lieu, un autre méta-critère particulièrement important réside dans les mécanismes d'ajustement aux chocs. Et, en particulier dans le cas européen, il s'agit de l'étude des mécanismes de transmission de la politique monétaire. La politique monétaire étant la seule politique macroéconomique fédérale de la zone euro, elle suppose que ses impulsions auront les mêmes effets dans l'ensemble de la zone, c'est-à-dire que les

structures financières nationales sont équivalentes. En l'absence d'homogénéité des mécanismes de transmission de la politique monétaire, même si les Etats membres sont suffisamment intégrés pour que leurs chocs soient synchronisés, une politique monétaire unique peut avoir des effets néfastes sur le premier méta-critère. De plus, la libéralisation des mouvements de capitaux a fortement accentué la possibilité de chocs provenant des marchés financiers et des marchés bancaires. Ces domaines sont en théorie ceux relevant de la responsabilité des banques centrales et il convient d'appréhender dans quelle mesure elles sont à même de les contrôler. Depuis les années 1980 et les travaux de Bernanke & Gertler (1995), ces analyses se sont beaucoup enrichies et ont été transposées dans une certaine mesure aux spécificités des économies européennes.

La Figure 3 est une tentative de résumé de l'état de la théorie des ZMO qui présente notamment comment nous sommes passés de critères spécifiques à des méta-critères. La théorie des ZMO est ainsi devenue une théorie de la synchronisation macroéconomique et/ou des asymétries ainsi qu'un outil de compréhension de la mise en œuvre d'une politique monétaire unique dans un univers relativement hétérogène. Cette hétérogénéité est entendue au sens des nombreuses structures économiques qui demeurent différentes au sein de la zone euro. Pour cette dernière raison, les outils constitués par les méta-critères des ZMO nous apparaissent être intéressants pour aborder notre objet de recherche.

Figure 3: Critères et méta-critères des zones monétaires optimales



Pour en revenir concrètement à la question de l'opérationnalité de la théorie des ZMO, il faut comprendre que cela est très lié à la question posée. A l'origine et dans l'esprit des pionniers, il s'agissait de définir *quelle serait la zone géographique optimale pour implanter une monnaie unique ?* Les conclusions aboutissaient à une zone très petite, un bassin d'emploi. Par la suite, le projet européen a posé concrètement la question de savoir *quelles étaient les conditions prérequisées pour établir une monnaie unique entre Etats-nations disposant déjà d'une monnaie ?* Il a fallu réexaminer la théorie pour la rendre compatible avec un tel processus, et la thèse de l'endogénéité y a grandement contribué. Nous sommes donc passés d'une approche uniquement académique à une approche d'économie politique préalable au processus d'intégration monétaire. Mais dorénavant, il faut se demander *dans quelle mesure la théorie des ZMO nous aide à appréhender la réalité monétaire européenne.*

Les fondements théoriques des unions monétaires esquissés à travers la théorie des ZMO montrent à travers l'expérience européenne toutes leurs limites. Néanmoins, les derniers renouvellements définissant des méta-critères d'optimalité et développant l'hypothèse de

l'endogénéité des ZMO offrent une grille d'analyse, une boîte à outils, tout à fait pertinente pour analyser le processus européen. Par la suite, les critères des ZMO seront à nouveau évoqués dans le Chapitre 2 et les méta-critères feront l'objet de développements dans les Parties 2 et 3.

4. Les unions monétaires dans une perspective historique

Un troisième principe générateur de l'union monétaire européenne est mis en évidence par des analyses économiques prenant une perspective historique. Il existe une littérature qui propose des enseignements pour les unions monétaires (Cohen, 2000 ; Bordo & Jonung, 2003) en se basant sur les expériences passées. Celle-ci a connu un regain avec le projet monétaire européen. Elle permet de dégager les facteurs prépondérants pour assurer la viabilité d'une union monétaire. Avant d'évoquer les principales conclusions de ces études, il paraît opportun de revenir sur certaines unions monétaires qui, dans l'histoire, permettent d'apporter des éléments indispensables pour comprendre le processus d'intégration monétaire européen contemporain. Nous sommes conscients que ce dernier est unique. Il n'en demeure pas moins qu'il est l'héritier de précédentes unions monétaires.

4.1 Quelques expériences d'intégration monétaire

Les expériences présentées ci-après ont fait l'objet de beaucoup d'intérêt de la part des économistes qui travaillent dans une perspective historique. Leur rappel permet de mettre en lumière des enseignements tout à fait pertinents pour le cas de l'union monétaire européenne. Deux catégories sont à distinguer : d'une part les unions monétaires nationales, et d'autre part les unions monétaires multi-nationales.

Quelques expériences d'intégration monétaire nationales

Un processus d'unification monétaire est très souvent la résultante d'un mouvement d'unification politique. C'est le cas de ce que l'on appelle une union monétaire nationale. De la naissance d'une structure nationale découle la création d'une monnaie. C'est le cas notamment des expériences américaine, italienne et allemande.

L'union monétaire des Etats-Unis a été créée peu après la guerre d'indépendance qui avait largement été financée par la création monétaire de la part du Congrès et des Etats. La forte inflation qui a suivi ces années de guerre a incité les Américains à mettre en place une réforme monétaire et à stopper l'émission monétaire de la part du gouvernement fédéral (Bordo &

Jonung, 2003). Dès lors, la Constitution de 1789 a permis la création de l'union monétaire américaine et a donné le pouvoir d'émettre la monnaie au seul Congrès. En 1792, le *Coinage Act* a défini le dollars US en fonction de l'or et de l'argent. La *First Bank of the United States* (1791-1811) et la *Second Bank of the United-States* (1816-1836) qui étaient des banques publiques ont facilité le mouvement vers une homogénéisation monétaire pour l'ensemble de cette nation. Des chocs asymétriques à la suite de faillites bancaires, de crises agraires ou encore de la guerre civile sont venus mettre à mal cet ensemble (Rockoff, 2003). Mais, à l'exception de la guerre civile (1861-1865), l'union monétaire est demeurée intacte. Il a toutefois fallu attendre le début du XXème siècle pour que les Etats-Unis se dotent d'une banque centrale qui fasse également office de prêteur en dernier ressort avec le *Federal Reserve Bank Act* promulgué en 1913. C'est le schéma d'alors qui prévaut encore aujourd'hui, avec un surplus d'indépendance octroyé à la Fed après la crise de 1929. Cette dernière est dépositaire de la politique monétaire américaine. C'est une institution fédérale détenue par douze banques centrales régionales.

Tout comme l'expérience américaine, la création de l'union monétaire italienne a été la résultante de l'intégration politique démarrée à partir des années 1860. Avant cela, au moins 90 monnaies métalliques avaient cours légal dans la péninsule (Bordo & Jonung, 2003). L'intégration monétaire italienne a également été un long processus. Aucune banque centrale n'a été créée en même temps que l'union monétaire et plusieurs banques régionales ont continué à émettre de la monnaie. Il fallut attendre une crise de liquidité et la réforme du système bancaire en 1893 pour que la *Banca d'Italia* devienne la seule institution émettrice de monnaie.

L'expérience de l'intégration monétaire allemande est enfin elle aussi une expérience d'union monétaire nationale. Bordo & Jonung (2003) montrent qu'elle s'est effectuée par étapes. Avant l'unification politique, l'Allemagne était composée de principautés et de cités indépendantes qui, chacune pouvaient émettre leur monnaie. Afin d'intégrer cet ensemble, la première étape a été de lever les barrières commerciales internes en 1834 avec l'accord connu sous le nom de *Zollverein*. Celui-ci proposait également pour 1857 la standardisation des émissions monétaires. Après la guerre franco-prussienne, le *Reich* unifié fondé en 1871 a introduit le *Mark* comme unité de compte. En 1875, une nouvelle loi bancaire a transformé la banque de Prusse en *Reichsbank* et a forcé les autres banques à se concentrer sur les activités bancaires traditionnelles. La *Reichsbank* est alors devenue la banque centrale. L'intégration monétaire allemande est donc également venue couronner l'intégration politique.

Quelques expériences d'intégration monétaire multinationales

Mais au-delà de ces expériences nationales, d'autres épisodes passés ou présents mettent en œuvre des processus davantage semblables au processus d'intégration monétaire européen, avec l'édification d'unions monétaires multinationales. Parmi ces expériences, certaines sont fréquemment citées comme étant des unions monétaires multinationales (Bordo & Jonung, 2003). Il s'agit ainsi de l'union latine et de l'union monétaire scandinave.

L'union monétaire latine, ainsi dénommée est née en 1865 entre la France, la Belgique, la Suisse et l'Italie. La Grèce la rejoindra également. Elle couronne une longue histoire de reconnaissance mutuelle des monnaies de ces Etats en tant que moyens de paiement. La base du système remonte à 1803 et au système bimétallique français (Bordo & Jonung, 2003). Cependant, il n'y avait aucune harmonisation dans la composition des pièces émises par les différents pays, ce qui entraînait des distorsions dans les gains de seigneurage. C'est pourquoi, en 1865, le souhait était d'harmoniser les standards d'émission pour permettre aux monnaies d'exister comme moyen de paiement parallèle sans préjudices pour les partenaires émetteurs. Cette union étant basée sur une convertibilité en or et en argent, les évolutions des prix des métaux conduisirent à plusieurs épisodes problématiques pour cet arrangement. L'union monétaire latine demeura toutefois jusqu'à l'éclatement de la première guerre mondiale.

Une seconde expérience d'union monétaire multinationale souvent évoquée est la constitution de l'union monétaire scandinave entre le Danemark, la Norvège et la Suède. Tout comme pour l'union latine, elle a été constituée en 1873 pour solidifier les relations préexistantes, et notamment la circulation parallèle des monnaies de ces trois nations. L'objectif premier étant encore une fois de ne pas permettre à un partenaire de bénéficier de gains de seigneurage au détriment des autres. La couronne scandinave (*krona*) a alors remplacé la précédente unité de compte (*riksdaler*). Cette nouvelle monnaie était basée sur l'or et pouvait être émise par les trois banques centrales. Aucun événement n'est venu perturber cet arrangement avant la première guerre mondiale. En effet, celle-ci a été la principale cause de l'éclatement des unions latine et scandinave. Les dépenses de guerre dans chacun des pays les ont amenés à ne plus assurer la convertibilité des monnaies étrangères et, progressivement, ces différentes expériences se sont délitées et chacun des membres a pu rapidement rétablir une devise nationale grâce à leur banque centrale qui n'avait pas été dissoute (Bordo & Jonung, 2003).

Les expériences précédemment évoquées permettent de dégager d'importants enseignements quant à la pérennité d'une union monétaire. Ceux-ci seront davantage mis en perspective à la fin de cette section. Il convient, avant de les développer, de mentionner les réserves exprimées par Flandreau (2003) pour qui ces expériences d'unions monétaires multinationales ne sont guère comparables avec l'expérience européenne contemporaine. Il estime ainsi que l'union latine ou scandinave sont davantage des aires de « standards communs » pour faciliter et légaliser les échanges monétaires qui de fait existaient en raison de la porosité des frontières. L'absence de banque centrale unique ainsi que la non interdiction de monétariser la dette publique sont pour lui l'argument final qui prouve la faible similarité avec le cas européen actuel. Il préfère mettre en avant l'expérience Austro-Hongroise à travers laquelle il reconnaît un « modèle théoriquement équivalent » à celui de l'union monétaire européenne. Cette union monétaire est la résultante d'un compromis signé en 1867 par l'empire d'Autriche et le Royaume de Hongrie. Cet accord consacre une monarchie duale qui offre aux deux entités une quasi-indépendance. Mais pour ne pas rompre les liens préexistants, le compromis assure une libre circulation des biens et du capital et laisse l'autonomie budgétaire à chaque royaume. Au

niveau monétaire, c'est l'ancienne banque centrale d'Autriche qui va faire office de banque centrale. Elle sera rebaptisée en 1878 la banque Austro-hongroise. Le gouverneur de cette banque était nommé conjointement, le processus de décision monétaire permettait aux deux royaumes de s'exprimer et les gains du seigneurage étaient partagés (Kenen & Meade, 2008). En cela, cet arrangement institutionnel, même s'il est rarement défini en tant qu'union monétaire, présente de nombreuses similitudes avec l'union monétaire européenne.

D'autres expériences d'union monétaire peuvent également être rappelées (Kenen & Meade, 2008). Pendant le XXème siècle, le délitement des colonies qui fonctionnaient à partir de currency board avec la métropole, a conduit les nouveaux Etats indépendants à créer des unions monétaires. C'est le cas par exemple des zones franc CFA pour *Colonies françaises d'Afrique*. Il s'agit en réalité de deux unions monétaires (Afrique Centrale et Afrique de l'Ouest) couvertes par le même arrangement monétaire vis-à-vis de l'euro. C'est également le cas de l'union monétaire des Caraïbes de l'est issue du démantèlement des colonies britanniques dans la région. Le *British Caribbean Currency Board* a été transformé en une banque centrale des Caraïbes de l'est. Cette dernière émet une monnaie unique pour la région, le dollar des Caraïbes de l'est qui est lié au dollar américain. Il existe également des situations où un petit Etat décide d'adopter le système monétaire d'un voisin proche. Dans ces cas là, l'autorité monétaire est exercée par le grand pays. Il s'agit par exemple des unions formées par Andorre et la France, le Vatican et l'Italie ou encore, jusqu'en 1999, par le Luxembourg et la Belgique. Ces trois exemples ont pris fin avec la monnaie unique européenne. Dans le cas belgo-luxembourgeois, la politique monétaire était menée par la Belgique, obligeant ainsi le Luxembourg à créer une banque centrale indépendante pour respecter le traité de Maastricht et adhérer à l'euro.

Ce rapide panorama d'expériences d'intégration monétaire nous montre que ce qui est nommé « union monétaire » recouvre différents processus allant de la formation d'un Etat nation à une union monétaire multinationale en passant par ce que Flandreau (2003) appelle des « Aires de standards communs ». Le tableau suivant permet une rapide comparaison de ces expériences. De ces épisodes historiques ressortent des enseignements précieux pour comprendre l'union monétaire européenne, en particulier à travers les déterminants majeurs du démantèlement de certaines unions monétaires.

Tableau 5: Expériences d'Unions monétaires passées et présentes

Expériences	Dénomination de l'arrangement monétaire	Dates et nombre de monnaies	Décideur de la politique monétaire	Règles et arrangements monétaires	Existences de règles budgétaires	Arrangements institutionnels complémentaires	Raisons de la dissolution
USA	Construction de l'Etat-nation	Créée en 1789, Une monnaie US dollar	La banque centrale : la réserve fédérale	Stabilité des prix et soutien de l'activité	non	Institution fédérale	Existe toujours
Italie	Construction de l'Etat-nation	Créée en 1861 Plusieurs monnaies en circulation	Autorité nationales, pas de banque centrale		non	non	Unification politique
Union monétaire allemande (zollverein)	Construction de l'Etat-nation	1837, plusieurs monnaies	Autorités locales, pas de banque centrale	Etalon-argent	non	Union douanière	Unification politique
Union monétaire Austro-Hongroise	Union monétaire	Créée en 1878 Une seule monnaie	La Banque centrale Austro-Hongroise	Etalon-argent, puis à partir de 1900, Etalon-or	non	Marché commun, union douanière, politique extérieure commune	Eclatement suite à la 1 ^{ère} guerre mondiale et dissensions économiques
Union monétaire Latine (France, Belgique, Suisse, Italie et Grèce)	Aire de standards communs	Créée en 1865, avec les différentes monnaies nationales	Les autorités nationales, pas de banque centrale	Etalon-or Etalon-argent	non	Intégration commerciale « négative »	Eclatement suite à la 1 ^{ère} guerre mondiale et dissensions économiques
Union monétaire scandinave (Danemark, Suède, Norvège)	Aire de standards communs	Créée en 1873 avec les différentes monnaies nationales	Les autorités nationales, pas de banque centrale	Etalon-or	non	Intégration commerciale « négative »	Eclatement suite à la 1 ^{ère} guerre mondiale et dissensions économiques
Union monétaire des Caraïbes de l'est	Union monétaire	Créée en 1950 avec une seule monnaie	banque centrale des caraïbes de l'est	Currency board avec le dollar US	non	Marché commun	Existe toujours

Expériences	Dénomination de l'arrangement monétaire	Dates et nombre de monnaies	Décideur de la politique monétaire	Règles et arrangements monétaires	Existences de règles budgétaires	Arrangements institutionnels complémentaires	Raisons de la dissolution
Zone CFA d'Afrique Centrale (Cameroun, République Centrafricaine, République du Congo, Gabon, Guinée équatoriale, et Tchad)	Union monétaire	Depuis 1945 avec une seule monnaie	Banque des Etats de l'Afrique centrale	Change fixe avec le franc puis l'euro	Surveillance budgétaire	Union douanière, tarif extérieur commun, régulation et supervision bancaire	Existe toujours
Zone CFA d'Afrique de l'Ouest (Bénin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Guinée-Bissau, Mali, Niger, Sénégal, Togo)	Union monétaire	Depuis 1945 avec une seule monnaie	Banque Centrale des Etats d'Afrique de l'Ouest	Change fixe avec le franc puis l'euro	Surveillance budgétaire	Union douanière, tarif extérieur commun, régulation et supervision bancaire	Existe toujours
A des fins de comparaisons : l'union monétaire européenne	Union monétaire	Depuis 1999, une seule monnaie	Banque Centrale Européenne	Stabilité des prix	Pacte de Stabilité et de Croissance	Union Européenne (marché commun, union douanière...)	Existe toujours

Source: Kenen & Meade (2008)

4.2 La prépondérance des déterminants politique pour la viabilité d'une union monétaire

Plusieurs unions monétaires ont été dissoutes tout au long du XXème siècle, et ces expériences ont permis la mise en avant des déterminants majeurs de la viabilité des unions monétaires. Plusieurs auteurs ont ainsi pu dégager de ces dissolutions des critères à prendre nécessairement en compte pour la viabilité d'une union monétaire. Et, ces critères étoffent la boîte à outils fournie par la théorie des ZMO. Ainsi, les expériences de partage « d'Aires de standards communs » telles que les unions latine ou scandinave, ou plus récemment les désagrégations d'unions nationales comme l'union Soviétique, la Yougoslavie ou encore la Tchécoslovaquie mettent en exergue l'importance des facteurs d'ordre politique en plus des facteurs économiques. C'est ce qu'expliquent Bordo & Jonung (2003) en se basant sur une étude comparative des causes de dissolution d'unions monétaires:

« *The causes of the break-up of monetary unions are foremost found in political developments. Political unity is the glue that holds a monetary union together.* » Bordo & Jonung (2003, p.58)

Tout en reconnaissant que cette unité politique se base avant tout sur une analyse coût-bénéfices des avantages et des inconvénients économiques retirés de l'appartenance à une union monétaire, cette conclusion rejoint celle émise par Cohen (2000) qui a comparé sept expériences passées et présentes d'unions monétaires. Il distingue les déterminants de la soutenabilité à travers trois grands critères : économiques, organisationnels et politiques. Selon lui, les facteurs politiques et organisationnels sont primordiaux et les questions économiques ne viennent qu'ensuite. La volonté politique, fruit d'un hégémon ou de liens politiques étroits empêchant l'apparition de passagers clandestins, est pour lui la condition *sine qua non* pour la pérennité d'une union monétaire. Herzog (2005) identifie plus globalement trois causes externes expliquant les dissolutions : l'apparition de chocs asymétriques, les faillites bancaires et les menaces militaires.

Des études plus empiriques viennent également conforter ce diagnostic. Le travail de Nitsch (2005) en particulier confronte des variables politiques, macroéconomiques, financières, budgétaires et commerciales pour expliquer la dissolution des unions monétaires. En reprenant la base de données de Glick & Rose (2002) qui recense 217 expériences d'unions monétaires de 1948 à 1997. Ses conclusions peuvent être résumées ainsi :

- i. A l'exception des différentiels d'inflation, le lien entre variables macroéconomiques et dissolution d'une union monétaire n'est pas avéré : « *In general, macroeconomic factors have only little predictive power for currency union dissolutions.* » (Nitsch, 2005, p. 323) ;
- ii. Les aspects budgétaires n'apparaissent pas significatifs non plus ;

- iii. En revanche, les variables politiques sont déterminantes : un démantèlement de l'union politique conduit à une dissolution de l'union monétaire.

Pour résumer les conclusions de ces travaux, les facteurs politiques sont primordiaux, tout comme l'existence de niveaux de coopération élevés entre partenaires pour que l'union soit viable. Les dissolutions sont la résultante de chocs majeurs et de divergences politiques insurmontables.

Le prisme d'une lecture historique des unions monétaires met au devant de la scène les relations politiques entre les acteurs de l'union monétaire. Cependant, comme le fait remarquer Flandreau (2003), la construction monétaire européenne se singularise de la plupart des précédents historiques évoqués. Elle n'est pas un processus de construction d'un nouvel Etat-nation. Les ambitions fédéralistes de voir émerger des « Etats-Unis d'Europe » sont toujours violemment contrebalancées par des réclamations nationales. L'exemple des négociations autour du budget européen montre bien que le projet politique européen n'a pas pour l'heure vocation à créer un Etat européen. Pour autant, l'union monétaire européenne est adossée à davantage qu'une simple « aire de standard commun » pour l'émission de la monnaie. Nous reviendrons sur ces questions plus en détail dans le chapitre suivant, mais l'UE représente aujourd'hui l'expérience de régionalisation la plus poussée au monde. Une architecture institutionnelle fait en sorte de coordonner a minima les politiques économiques. Ceci est notamment visible à travers le Pacte de Stabilité et de Croissance ainsi qu'à travers diverses initiatives comme la Stratégie de Lisbonne. Cependant, la dichotomie entre une politique monétaire unique et des politiques budgétaires et fiscales nationales se pose toujours tout comme elle se pose pour de nombreuses autres compétences européennes. C'est ce qui a poussé Jacques Delors à qualifier l'UE « d'objet politique non indentifié » et de « fédération d'Etats nations ». Expressions qui mettent surtout en évidence que comme le montre Oberdorff (2004) :

« La naissance de l'Union Européenne n'a été rendue possible que par la combinaison savamment dosée entre la stratégie de l'intégration et la stratégie de la coopération ». Oberdorff (2004, p47)

Le projet politique sur lequel repose l'union monétaire européenne est un projet qui continue à se développer et qui n'a pas pour l'heure trouvé un équilibre déchiffrable par le prisme des expériences passées. Cet « entre deux » laisse par conséquent de nombreux angles morts qui, pour la viabilité de l'ensemble, peuvent être problématiques. Au regard des expériences historiques, certains auteurs mettent par conséquent en avant les lacunes évidentes de la zone euro qui peuvent être résumées comme suit (Bordo & Jonung, 2003) :

- i. Absence de prêteur en dernier ressort. La BCE n'a pas ce pouvoir. Cela contraste avec le fonctionnement d'autres grandes banques centrales qui garantissent la liquidité et le

fonctionnement des systèmes de paiement. L'absence de prêteur en dernier ressort lors d'une crise de liquidité peut venir contrarier le fonctionnement de l'UEM.

- ii. Absence de surveillance du système financier dont les banques commerciales à l'échelle fédérale. Cela demeure du ressort des Etats membres.
- iii. Le caractère peu démocratique de la BCE et son irresponsabilité légale vis-à-vis des autres institutions européennes.
- iv. L'absence de coordination réelle des politiques budgétaires et fiscales.
- v. L'absence de mécanismes d'ajustement aux chocs, en d'autres termes, de ce point de vue, depuis son origine, l'union monétaire européenne n'est pas optimale.

Ces faiblesses, identifiées dès les origines de l'union monétaire européenne, ont depuis la crise des *subprimes* une résonance importante. En effet, la crise a très bien mis en perspective les lacunes en termes de surveillance du système financier ou encore de coordination des politiques budgétaires. En revanche, les craintes relatives à l'absence de prêteur en dernier ressort ont pu être dépassées grâce à l'activisme de la BCE¹.

Par la suite, nous développerons davantage l'architecture de l'union monétaire européenne et reviendrons sur ses insuffisances et même ses incohérences. Mais il est tout de même très révélateur de voir que l'aspect inachevé de la construction monétaire européenne est également mis en valeur par les travaux se situant dans une perspective historique.

Les études offrant une perspective historique au processus d'intégration monétaire européen rappellent l'importance des déterminants politiques pour appréhender la question de la viabilité d'une union monétaire. Cela demeure primordial pour l'union monétaire européenne qui est toujours en construction tant sur le plan économique que politique.

5. Conclusion

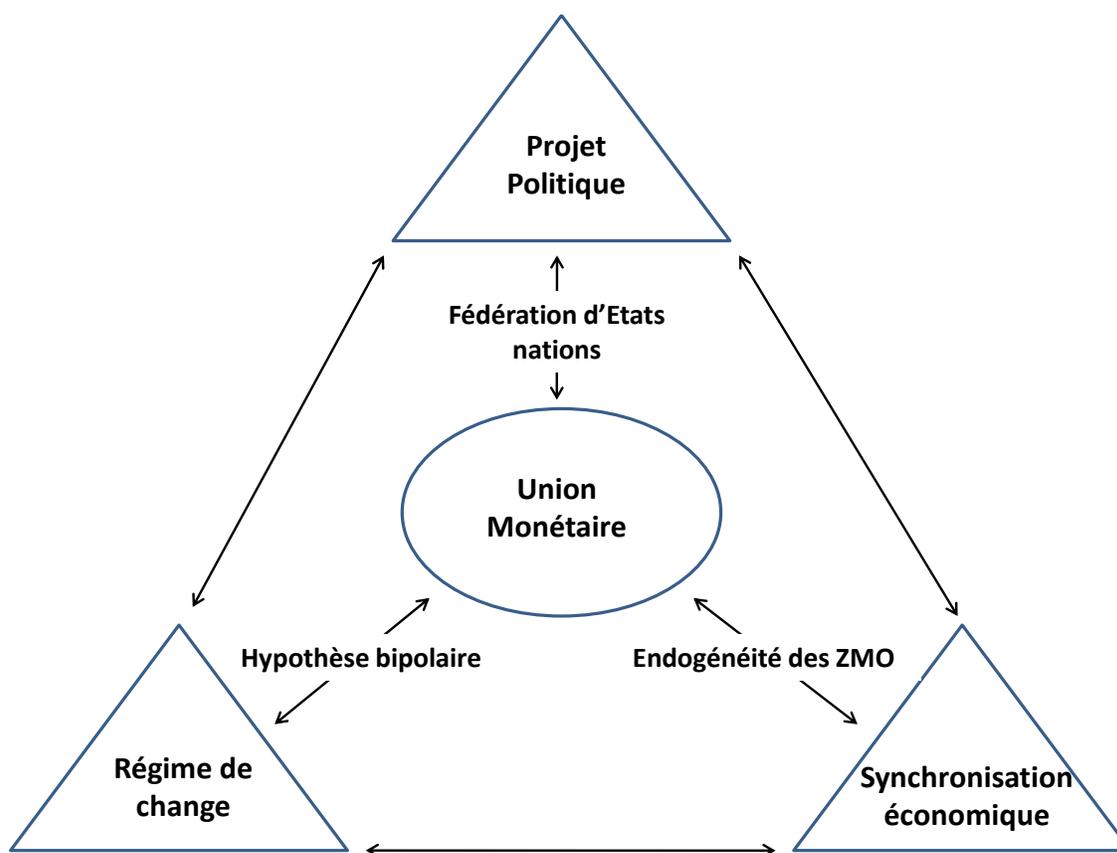
L'objectif de ce premier chapitre était de proposer une grille de lecture de l'objet d'analyse de cette thèse qui est l'union monétaire européenne. Bien souvent, les analyses économiques portant sur les unions monétaires se cantonnent à des critères strictement économiques mis en exergue par la théorie des ZMO. Notre propos est ici de mettre en perspective cette théorie avec deux approches complémentaires : l'approche par le régime de change et l'approche historique qui met en évidence le rôle central des déterminants politiques. Il se dessine alors un portrait bien plus satisfaisant de l'objet d'analyse union monétaire européenne grâce à la prise

¹ Ce point fait l'objet de développements dans le chapitre 2.

en compte de ces trois dimensions. Pour illustrer cela, nous proposons la figure suivante qui schématise les interdépendances entre les trois principes générateurs que nous avons mis en évidence et leur produit.

Il nous apparaît ainsi que pour concevoir la création de l'union monétaire européenne il faut combiner ces trois principes générateurs que sont l'existence d'un projet politique commun, d'un régime de change et de structures économiques qui entrent en adéquation avec ce projet. La théorie des ZMO met en exergue l'importance de la synchronisation économique pour assurer la viabilité d'une union monétaire. Cette synchronisation peut se concevoir *ex ante* la formation de l'union monétaire mais peut également être auto-entrenue par des forces endogènes. Ces dernières, dans le cas européen, sont liées à l'approfondissement du régionalisme porté par des décisions politiques de création d'un marché unique. Pour viabiliser ce marché unique, il peut être mis en place des politiques macroéconomiques concertées et des réformes structurelles visant à homogénéiser les structures économiques initiales. Un point important pour soutenir ce processus politique de création d'un marché unique réside dans la disparition des risques de change pour promouvoir les interdépendances économiques. Un système de change fixe et de coexistence des monnaies nationales peut s'avérer suffisant. Cependant, en présence d'une mobilité parfaite des capitaux, l'expérience tend à montrer que le choix d'un régime de change intermédiaire n'est pas viable. Dans ce cadre, l'hypothèse bipolaire illustre le dilemme auquel les Etats européens ont dû faire face. Rétablir les changes flexibles mais abandonner le projet politique ? Ou aller encore plus loin dans la constitution de ce projet politique, quitte à innover à travers la création d'un objet politique non identifié sous la forme d'une fédération d'Etats nations ? C'est donc cette dernière option que les Européens ont choisie.

Figure 4: Principes générateurs d'une union monétaire et application au cas européen



Ce cadre analytique nous offre en plus une grille de lecture pour aborder la question de la viabilité d'une union monétaire. Les études historiques mettent en avant comme déterminant principal de cette viabilité les raisons politiques. Celles-ci peuvent en effet être portées par un souhait de rompre avec cette union monétaire. La séparation de la Tchécoslovaquie en est une illustration. Mais le manque de volonté politique peut également être la cause d'une implosion. En effet, en cas de chocs asymétriques forts qui mettraient à mal la synchronisation économique, si aucun mécanisme d'ajustement n'est proposé par les autorités politiques, les asymétries structurelles peuvent atteindre un niveau où il est plus satisfaisant pour certaines économies de récupérer leurs prérogatives en matière monétaire. Et cela, afin pourquoi pas de dévaluer leur nouvelle monnaie nationale. Il en découlerait alors de nombreuses autres problématiques qui n'entrent pas dans le champ de cette étude.

En revanche, afin d'aller plus loin dans l'analyse de l'architecture institutionnelle de l'union monétaire européenne, il convient maintenant d'analyser dans un deuxième chapitre quelles sont les institutions mises en place par les Européens. Cela se réalise à travers la mise en perspective de la gouvernance économique européenne.

Chapitre 2 : La gouvernance économique et monétaire européenne : entre insuffisances et incohérences

« *With little experience to rely upon and limited theoretical backing, economists and policy-makers had to invent practically everything in little time. Policy-makers rushed to negotiate a detailed agreement, having no time for detailed economic analysis.* » Wyplosz (2006, p. 209)

I. Introduction

L'objectif de ce chapitre est de présenter l'architecture institutionnelle qui permet la gestion de l'union monétaire européenne. Il n'existe pas une institution fédérale qui gère à elle seule l'union monétaire européenne, c'est pour cette raison que le terme de gouvernance est utilisé pour caractériser cette forme hybride de gouvernement (Boyer & Dehove, 2001). Nous avons en réalité affaire à une répartition des compétences, qui, au fil des Traités, forme ce que nous appellerons une constitution économique (Joerges, 2006). C'est cette dernière qui établit la répartition des compétences et des prérogatives. C'est donc sur cet arrangement institutionnel que reposent à la fois l'efficacité de l'union économique et monétaire européenne ainsi que sa pérennité. Dans la suite du texte, nous nous référerons à cette architecture en la nommant gouvernance économique et monétaire européenne (GEME).

Nous estimons que ces institutions sont primordiales pour le bon fonctionnement du processus d'intégration régional européen. Il importe donc, avant de décrire ce qui compose la GEME, de revenir sur ses fondements. C'est ce que nous réalisons dans la section 2 qui rappelle que l'union monétaire européenne est tout à la fois la résultante et une étape d'une conjugaison des dimensions liées au régionalisme et à la régionalisation. Dans cette dynamique, il apparaît également indispensable d'évoquer le *soft power* du couple franco-allemand. L'Allemagne, en particulier, avec son héritage ordolibéral, a façonné les règles de fonctionnement de la GEME. Par la suite, dans la section 3, nous décrivons les principales institutions de la GEME ainsi que ses objectifs. Pour ce faire, une référence aux Traités est indispensable. La GEME apparaît ainsi centrée sur un objectif prioritaire vers lequel convergent les institutions économiques européennes : la stabilité monétaire. Pour autant, les concepteurs de la GEME ont été conscients de l'hétérogénéité inhérente à la zone euro et de la nécessité d'avoir des mécanismes d'ajustement pour assurer la pérennité de l'union monétaire. Dans la section 4, nous allons ainsi énumérer les mécanismes d'ajustement potentiellement à l'œuvre dans la zone

euro. Il apparaît ainsi que l'accent est avant tout mis sur le développement des mécanismes d'ajustement automatiques plutôt que discrétionnaires, via des réformes structurelles. Dans la section 5, par l'intermédiaire de faits stylisés, nous reviendrons sur les principaux résultats macroéconomiques dans la zone euro depuis l'avènement de la monnaie unique. A travers le prisme de la stratégie de Lisbonne conçue comme un projet économique *a minima* pour l'union économique et monétaire européenne (UEM), nous ferons le constat de la faiblesse des résultats obtenus par la GEME, hormis en matière de stabilité des prix. Certes, ce constat est fortement entaché par le premier choc d'ampleur reçu par la GEME, à savoir la crise des *Subprimes* et les nombreuses répercussions qui en sont issues. Pour autant, même avant la crise, les résultats n'étaient pas à la hauteur des objectifs. Par ailleurs, la crise a contribué à modifier la GEME en forçant la Banque Centrale Européenne (BCE) et le Conseil Européen à infléchir leur interprétation de la constitution économique européenne et ainsi proposer de nouveaux mécanismes d'ajustement.

2. La marche vers l'union monétaire : une alternance entre régionalisme et régionalisation

L'objectif n'est pas ici de reprendre les différentes étapes historiques et les débats politiques qui ont jalonné l'intégration économique et monétaire européenne. De très bons auteurs l'ont déjà fait (Quatremer & Klau ; 1999 ; Martin-Das 2002), et nous en donnons un succinct aperçu dans l'introduction générale. En revanche, notre objectif dans cette section est de mettre en perspective la création de l'union monétaire européenne avec l'ensemble du processus d'intégration régional européen. L'union monétaire européenne n'est pour l'heure que le couronnement d'un processus qui ne se borne pas qu'aux dimensions monétaires. Nous avons déjà évoqué dans l'introduction générale la juxtaposition des dimensions portées par les forces du marché (régionalisation) et les forces politiques (régionalisme) dans un processus aussi complexe qu'une intégration régionale. Dans le cas européen, l'entremêlement de ces deux dimensions mises en évidence par l'économie politique sont indispensables pour comprendre l'architecture institutionnelle sur laquelle elles ont débouché pour gérer la zone euro. Il est à noter également que dans ce processus, le couple franco-allemand a proposé un leadership qui se reflète beaucoup aujourd'hui dans le fonctionnement de la GEME.

2.1 Les interactions entre dimensions économiques et institutionnelles de l'expérience européenne

Dans cette section, nous analysons dans le cas européen les interactions entre le régionalisme et la régionalisation pour mettre en évidence les causalités réciproques qui mettent en lumière un processus d'intégration régional caractérisé par l'endogénéité de ces deux forces. Sa *et al.* (2005) dégagent trois éléments qui permettent de savoir laquelle des deux dimensions évoquées est prépondérante pour expliquer un processus d'intégration régional. Il s'agit de la vitesse, du champ d'application et de la cohérence du projet mis en œuvre. Lorsque se sont les forces de la régionalisation qui sont prépondérantes, le déroulement du processus d'intégration régional peut être long. Il nécessite en effet que les agents économiques prennent conscience des nouvelles opportunités ce qui peut être plus long que lorsque le projet est décrété et promu à travers de nouveaux arrangements institutionnels. Le champ d'application fait quant à lui référence aux domaines dans lesquels prend forme l'intégration régionale. Les acteurs économiques intéressés par l'intégration dans un domaine seront moins enclins à élargir leur démarche à d'autres domaines. A l'inverse, le développement d'initiatives dans divers domaines émane du régionalisme. Enfin, l'aspect cohérent du projet provient de la possibilité donnée par le processus d'intégration régional de venir apaiser les conflits potentiellement issus du processus en lui-même. En cas de mise en place de mécanismes d'assurance entre agents aux intérêts divergents, ce processus est en général construit par des institutions. Au regard de ces trois critères, il s'avère très délicat de pointer un déterminant plutôt qu'un autre.

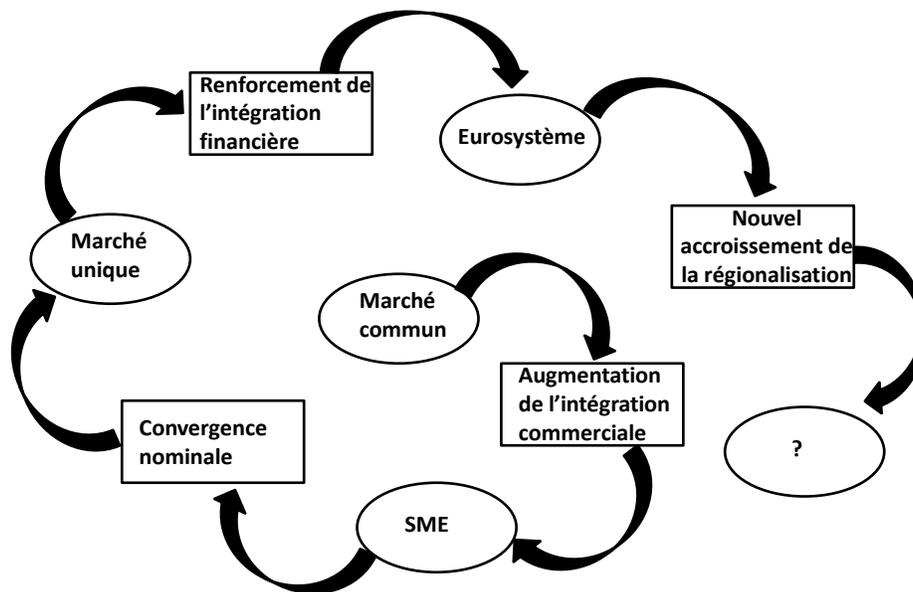
La relation entre ces deux dimensions est forcément complexe et peu d'études ont tenté de les distinguer afin de mettre en évidence des relations de causalité. Nous pouvons toutefois citer les travaux de Dorrucchi *et al.* (2002) et Mongelli *et al.* (2005) qui proposent un indicateur d'intégration institutionnelle. Ce dernier, qui renvoie au régionalisme est obtenu en pondérant les différentes avancées des étapes de l'intégration régionale définies par Tinbergen (1965). Ces auteurs montrent une augmentation croissante de cette intégration institutionnelle dans l'Union Européenne (UE) après les mises en place de la zone de libre échange, de l'union douanière, du marché commun puis du marché unique et enfin de l'union monétaire. Ensuite, ils comparent cette intégration institutionnelle avec la progression du processus de régionalisation qu'ils dénomment « intégration économique ». La régionalisation est approximée par le degré d'ouverture commerciale des économies européennes entre elles. Ils étudient la causalité de leurs variables en utilisant un modèle vectoriel à correction d'erreur (VECM) et un test de causalité de Granger. Ils parviennent aux conclusions selon lesquelles existe une causalité entre régionalisme et régionalisation et *vice versa*. Toutefois, si ces deux causalités sont mises en évidence, le régionalisme influence davantage l'intégration commerciale que l'inverse.

Le processus d'intégration européen apparaît donc bien conforme à la définition émise par l'EPI de conjonction de régionalisme et de régionalisation. Le cadre institutionnel fort mis en place dès l'origine des Communautés a contribué à approfondir l'intégration par les marchés. Cette

dernière a elle aussi justifié un renforcement croissant du régionalisme. Ainsi, l'expérience européenne illustre la dynamique endogène d'un processus d'intégration régional. Et au fur et à mesure que ce processus s'approfondit, le besoin d'une monnaie unique s'intensifie :

« Increasing degrees of interdependence call for increasingly reliable exchange rate stability, which imply greater monetary co-operation and, ultimately, may require a single currency. » Padoa-Schioppa (2004, p.319)

Figure 5: Interactions entre processus de régionalisation et de régionalisme dans l'expérience européenne



Source : Sa, Bonzom & Strauss-Kahn (2005)

Une schématisation de l'endogénéité de ce processus et du renforcement entre régionalisme et régionalisation nous est donnée par la succession des événements présentés dans la figure précédente. Si nous prenons comme point de départ un événement institutionnel tel que la mise en place du marché commun en 1957, nous comprenons qu'il a permis en renforcement de l'intégration commerciale entre pays partenaires. A la différence de certains autres processus d'intégration régionale comme en Asie ou en Amérique du Nord, ce renforcement de l'intégration commerciale se fait à partir de commerce intra-branche (Fontagné *et al.* ; 2005).

Or, si la littérature montre que plus la spécialisation inter-branche avance, moins les secteurs industriels sont sensibles aux fluctuations de change (Aizenman & Marion, 2004), il nous est permis de penser qu'à l'inverse une spécialisation intra-branche demande une stabilisation des changes. Ainsi, pour soutenir cette intégration commerciale croissante, une mesure institutionnelle a été mise en place pour stabiliser les changes via le SME.

Cette décision politique de stabiliser les changes a forcé les Etats européens à aligner leurs taux d'inflation sur le taux allemand. Cela a par conséquent favorisé la convergence nominale et la perspective d'un nouvel approfondissement du régionalisme avec la signature de l'Acte unique et la perspective d'un marché unique. Ce dernier a notamment accentué la libéralisation financière des économies européennes, ce qui a finalement remis en cause les accords de change en déséquilibrant le SME. Pour remédier à cela, un nouveau choix politique a mis en place l'euro système et une monnaie unique en 1999. Cette nouvelle étape a encore augmenté la régionalisation et a également masqué les profondes asymétries qui demeuraient entre Etats membres de la zone euro. Cela s'est matérialisé brutalement suite à la crise des subprimes et aux différentes crises de la dette pour certains pays européens. La suite de ce processus en construction permanent demeure ouverte. Cependant, dans cette juxtaposition des dimensions liées au régionalisme et à la régionalisation, il convient également de garder en tête le rôle prépondérant joué par quelques acteurs, en particulier deux Etats membres : l'Allemagne et la France.

2.2 Le rôle des Etats leaders

Dans le processus d'intégration régional européen, l'Allemagne et la France jouent un rôle central, un rôle moteur, un rôle de leader (Ménudier, 2007). En effet, depuis les débuts des communautés européennes, leur rôle est prépondérant, leurs impulsions décisives et leur accord indispensable avant tout nouvel approfondissement institutionnel. Bien entendu, ils ne sont pas les seuls acteurs, mais dans l'UE rien ne peut être décidé au conseil européen sans qu'ils aient trouvé un accord. Dans les débats politiques, l'accent est souvent mis sur ce qui les sépare en termes de modèle économique. Cependant, si les travaux institutionnalistes ont mis en évidence des structures économiques différentes entre ces deux pays, beaucoup les rapproche également.

Il est ainsi souvent évoqué les particularités du modèle allemand qualifié de rhénan par Albert (1991) qu'il opposait au modèle anglo-saxon incarné par les Etats-Unis. Dans cette vision, les modèles français et allemands ne sont pas si éloignés et constituent ensemble un modèle de capitalisme européen continental (Amable, 2004, 2005). A l'instar de Schmidt (2003), nous pouvons tout de même constater de nombreuses différences dans le fonctionnement de ces deux économies, notamment au regard du rôle joué par l'Etat dans l'économie. L'évolution de

ces deux types de système est reprise dans le tableau suivant. Le système économique allemand donne un rôle de facilitateur aux pouvoirs publics qui doivent être garants de la coopération entre partenaires sociaux sur la base de la cogestion au sein des entreprises. Le financement de l'activité est centré sur les fonds propres et les relations banque-industrie dans une logique de long terme. Les évolutions de ces dernières années ont certes atténué cette perspective de long terme, notamment en favorisant le développement des marchés financiers. Il n'en demeure pas moins que ces caractéristiques perdurent. Du côté français, les pouvoirs publics jouaient davantage un rôle d'initiateur des politiques industrielles. Mais depuis quelques décennies, le pouvoir politique se refuse à donner des impulsions industrielles et se contente de promouvoir les « champions » français. Les relations sociales restent sur une base tripartite avec un dialogue entre partenaires sociaux très délicat, elles se réalisent davantage dans une optique de confrontation. Les marchés financiers apparaissent davantage développés qu'en Allemagne, ce qui a pour conséquence de réduire la temporalité des objectifs économiques.

Tableau 6 : Quelques caractéristiques des modèles capitalistes français et allemand

	Allemagne	France
Rôle des pouvoirs politiques	Facilitateur des relations économiques	Rôle de mise en valeur des acteurs économiques
Relations entre entreprises	Coopératives bien que les réseaux d'association soient moins étoffés qu'avant	Fin de la médiation étatique. Les relations sont compétitives
Sources de financement	Fonds propres, marchés, banques	Fonds propres, marchés, banques
Temporalité des objectifs économiques	Moins à long terme qu'auparavant	Moins à moyen terme qu'auparavant
Relations sociales	Coopératives	Dans une logique de confrontation
Négociations salariales	Coordonnées	Décentralisées

Source : (Schmidt, 2003)

Mais malgré ces différences structurelles, les économies allemandes et françaises sont fortement liées entre elles. Il suffit de reprendre les quatre niveaux d'interdépendances décrites par Cooper (1985) pour comprendre à quel point ces deux économies sont dépendantes l'une de l'autre et que, du fait de leur poids économique, politique et de considérations historiques, ces interdépendances sont primodiales pour l'intégration régionale.

Ainsi, au niveau des interdépendances structurelles qui résultent de l'intensité des relations commerciales, la France et l'Allemagne sont chacun le premier partenaire commercial de l'autre. Les effets de débordement d'une politique économique nationale sont très nombreux. Nous pouvons par exemple citer la réunification allemande ou encore la nouvelle désinflation compétitive (Creel & Le Cacheux, 2006). Leur forte intégration économique les oblige également à réagir ensemble face à des chocs exogènes. En plus des traditionnelles rencontres

européennes, français et allemands se retrouvent lors de ce qui est appelé les rencontres de Blaesheim instituées en 2001. Ces rencontres visent à assurer une étroite coordination des positions de l'Allemagne et de la France sur les grands dossiers internationaux, européens et bilatéraux. Enfin, il existe une interdépendance des objectifs des politiques économiques qui provient d'une démarche d'interaction stratégique décidée par les gouvernements français et allemands. Cette dernière catégorie d'interdépendance est également celle qui est qualifiée de moteur franco-allemand. Il s'agit de la forte coopération entre partenaires, en particulier pour l'édification de l'UE. L'intégration régionale en Europe a ainsi progressé uniquement quand les gouvernements français et allemands s'accordaient sur un projet commun. Et, dans le domaine monétaire, cela a encore été plus vrai que dans d'autres domaines puisqu'il a fallu réconcilier des visions de l'action monétaire qui étaient au départ distinctes.

La controverse monétaristes versus économistes

La distinction entre les approches françaises et allemandes au sujet de l'intégration monétaire s'est matérialisée lors de la rédaction du rapport Delors sous la forme d'une controverse entre économistes et monétaristes (Maes, 2007). Curieusement, les économistes sont représentés par les allemands et les monétaristes par les français (Wyplosz, 2006). La logique du camp des économistes est celle reprise par la Commission Européenne et qui insiste sur le fait que l'union monétaire est un couronnement d'un long processus de convergence des politiques économiques nationales. Ce postulat a ainsi abouti à la constitution de critères pour favoriser la convergence nominale, plus tard appelés critères de Maastricht. Les arguments qui soutiennent cette approche sont au nombre de deux. Le premier estime que l'inflation est avant tout un phénomène structurel et rigide et que l'établissement trop rapide d'une union monétaire amènerait les pays vertueux en la matière à importer de l'inflation en provenance de leurs partenaires. La question de la soutenabilité d'une politique monétaire unique dans des pays où l'inflation demeurerait forte est donc ici centrale. Ces pays auraient des taux d'intérêt réels très faibles voire négatifs ce qui soutiendrait très fortement la demande et donc l'inflation. Il renvoie à l'argument émis par Fleming (1971) dans le cadre de la théorie pionnière des zones monétaires optimales. Le second argument est davantage de nature politique. Il insiste sur le fait que la culture de la stabilité monétaire doit être respectée au préalable, avant la constitution de l'union monétaire. Sans quoi, les décisions de la banque centrale ne seront pas comprises ni soutenues. Cela rejoint également l'argument de Ishiyama (1975) sur la convergence des préférences.

La posture tenue par les économistes français et qualifiée de monétariste ne conçoit pas l'établissement d'une union monétaire comme un couronnement. Au premier argument énoncé par le camp adverse, ils opposent la notion de changement de régime. Celle-ci, basée sur des expérimentations empiriques (Sargent, 1982), entend démontrer que lorsqu'un nouveau régime monétaire s'établit, les croyances et la culture qui prévalaient auparavant ne sont plus acceptées. Ceci conduit à expliquer que l'inflation n'est pas rigide. Dans cette vision, ce qui

importe pour stabiliser l'inflation, c'est la crédibilité de la banque centrale. Ainsi, ces deux visions se sont opposées lors des négociations du Traité de Maastricht. Les allemands supportant l'idée d'une convergence nominale via une convergence des politiques économiques, tandis que les français proposaient plutôt l'établissement d'une institution forte et crédible (Bini-Smaghi *et al.*, 1993). Selon Wyplosz (2006), l'argument des français s'appuyait sur le fait qu'une convergence des taux d'inflation avant l'union monétaire était coûteuse et que plutôt que d'exiger des conditions d'entrée drastiques, il fallait s'assurer que les institutions seraient fortes. Aux règles d'admission étaient opposées les institutions, et cette dichotomie a donc constitué une ligne de démarcation entre allemands et français. Au final, l'institution banque centrale a été décidée comme forte, mais davantage dans une vision ordolibérale à l'allemande que dans une vision étatiste française. Même si cela était le résultat d'un accord entre les deux partenaires, c'est la vision allemande qui l'a finalement emporté. La seule victoire des tenants de la vision dite monétariste fut la fixation de date pour la mise en place de la monnaie unique. Ce qui réduisait l'attente du respect des critères de Maastricht et laissait le dernier mot aux Etats pour décider qui entamerait l'aventure (Wyplosz, 2006). Cependant, comme le fait remarquer Baldwin (2001), au moment de décider des heureux élus en 1998 qui constitueraient la zone euro, seul le Luxembourg respectait strictement les critères.

En matière monétaire, c'est donc la conception allemande qui dans ce va et vient entre régionalisme et régionalisation et négociations entre leaders a fini par s'imposer. Et c'est en grande partie à partir des règles en place au sein de l'économie allemande que l'architecture institutionnelle de la zone euro a été bâtie pour constituer aujourd'hui une constitution économique.

L'union monétaire européenne est tout à la fois la résultante et une étape du processus d'intégration régionale européen qui juxtapose une dimension de régionalisation et une dimension de régionalisme. Cette dernière met en place des institutions régionales dont les inspirations proviennent des modèles intellectuels des pays leaders de cette construction.

3. L'affirmation d'un constitutionnalisme économique européen

Il n'existe légalement aucune constitution régissant l'intégration européenne, mais une collection de Traités. Ceux-ci parviennent *in fine* à la définition d'un ordre économique qui vient déterminer les législations et les pratiques économiques nationales. En ce sens, et en référence au constitutionnalisme économique prévalant dans le cadre ordolibéral, il est possible d'identifier un constitutionnalisme économique européen, au sens descriptif, où toutes les règles légales contraignent la conduite des agents économiques, et au sens fonctionnel, où ces

règles sont constitutives d'une certaine orientation et d'un système économique spécifique (Streit & Mussler, 1994).

3.1 La construction du constitutionnalisme économique européen

Mueller (2005) définit le constitutionnalisme économique comme un processus démocratique en deux temps. Tout d'abord, les règles du jeu d'économie politique sont définies. Ensuite, le jeu peut être joué en fonction des règles préalablement définies. Cette conception est celle proposée par l'ordolibéralisme.

Les racines ordolibérales

Il convient de comprendre les fondements idéologiques qui fondent l'architecture économique des communautés européennes. Certes, celle-ci n'est pas simplement le fruit d'une école de pensée, elle est davantage l'aboutissement de nombreuses tractations politiques. Pour autant, l'école de Fribourg qui a développé les théories ordolibérales a toujours été très présente aux diverses étapes de la construction européenne et en particulier lors de la définition de la GEME (Joerges, 2006).

L'ordolibéralisme est né pendant l'entre-deux guerres en Allemagne et s'est développé dans une approche interdisciplinaire. L'objectif de cette école de pensée était de proposer un nouvel ordre à la sphère économique qui ne soit ni issu du socialisme ni ancré dans un total *laissez-faire*. Cependant, cette troisième voie, portée par des théoriciens comme Walter Eucken ou Wilhelm Röpke, se révéla plus proche du libéralisme puisqu'elle préconisait la mise en œuvre d'un régime de concurrence régulé dont les règles sont inscrites dans la constitution :

« Ils opposent à la concurrence sauvage, qu'ils récuse, le principe d'une concurrence ordonnée par un ensemble de règles stables et garanties par l'Etat. » Strassel (2009, p.5)

Par ailleurs, les théoriciens de l'ordolibéralisme sont très méfiants vis-à-vis de la stabilisation conjoncturelle. Ainsi, Tietmeyer (1999), ancien président de la Bundesbank, explique que la politique conjoncturelle qui privilégierait un objectif de plein emploi, le ferait au détriment de la stabilité monétaire. En outre, cela aurait pour conséquence de diminuer la responsabilité individuelle et donc le bon fonctionnement de l'économie grâce au marché.

Ainsi, pour les tenants de l'ordolibéralisme, il importe de mettre en place une constitution économique par l'intermédiaire de laquelle les pouvoirs publics verront leurs prérogatives circonscrites aux seules politiques budgétaires et fiscales. Pour des raisons historiques liées aux épisodes d'hyperinflation rencontrés par l'Allemagne après la première guerre mondiale, les penseurs de l'école de Fribourg mettent en avant la nécessité d'une stabilisation monétaire et

celle-ci est très largement soutenue par l'opinion publique allemande. Pour ce faire, la banque centrale se doit de limiter l'expansion monétaire et ceci grâce à un statut lui assurant une indépendance vis-à-vis du pouvoir politique. Enfin, l'Etat se doit de promouvoir un cadre pour favoriser les relations industrielles entre partenaires sociaux, sans y interférer. Ces fondements sont ceux sur lesquels s'est rebâtie l'économie allemande après 1945. Une touche de « social » a par la suite été introduite afin de faire perdurer les structures redistributives bismarckiennes. Cependant celles-ci ne sont pas incluses dans le projet ordolibéral initial. En somme, il s'agit d'un système libéral mais dont les règles de base sont administrées et ont reçu un sceau constitutionnel. C'est ainsi que le présente Foucault en 1979 dans un cours au Collège de France:

« Puisqu'il s'avère que l'Etat de toute façon est porteur de défauts intrinsèques et que rien ne prouve que l'économie de marché en a, de ces défauts, demandons à l'économie de marché d'être en elle-même non pas le principe de limitation de l'Etat, mais le principe de régulation interne de l'Etat de bout en bout de son existence et de son action. Autrement dit, au lieu d'accepter une liberté du marché, définie par l'Etat et maintenue en quelque sorte sous surveillance étatique... eh bien, disent les ordolibéraux, il faut entièrement retourner la formule et se donner la liberté du marché comme principe organisateur et régulateur de l'Etat... Autrement dit, un Etat sous surveillance du marché plutôt qu'un marché sous surveillance de l'Etat ». Foucault (2004, p.120)

Les deux étapes de la constitution économique en Europe

La première pierre de cet édifice a bien entendu été posée par le Traité de Rome qui en 1957 a défini les règles permettant la création d'un marché commun entre les six nations pionnières de cette construction. Cette première étape a défini les règles de la libre circulation des biens. L'objectif premier était l'établissement d'un marché commun entre partenaires européens. Pour ce faire, une zone de libre échange a été créée et les aides d'Etats susceptibles d'être des distorsions de concurrence ont été contrôlées. Mais les considérations en matière de politique macroéconomique n'allaient pas au-delà. Ce traité fondateur ne sera amendé qu'avec le traité de Maastricht en 1992 qui consacra une avancée encore plus profonde dans l'intégration en consacrant trois autres libertés de circulation : les services, les capitaux et les personnes. Pour autant, cette seconde étape ne s'est pas uniquement fondée sur la mise en place d'un marché commun et bientôt unique. Les considérations liées à la coordination des politiques macroéconomiques sont devenues de plus en plus prégnantes. Les bases des critères de convergence nominale passant par une discipline budgétaire plus accrue étaient posées. Ce critère de convergence et de maintien à des niveaux peu élevés des taux d'inflation devint la norme à partir de laquelle la crédibilité de la construction monétaire à venir fût alors attachée.

Ces deux étapes du constitutionnalisme économique, construites sur deux traités fondateurs, sont résumées par Laurent & Le Cacheux (2007). Il apparaît ainsi une modification des objectifs finaux de la construction européenne, qui dorénavant proclame la stabilité des prix comme

étant l'objectif à atteindre. Conformément aux principes de l'ordolibéralisme, cela se réalise également dans un contexte de surveillance des autres politiques macroéconomiques, notamment en contraignant les finances publiques nationales grâce au pacte de stabilité et de croissance. Les exégètes de la construction européenne aiment l'image du temple grec dont le toit est supporté par des piliers. Suivant cette métaphore, la stabilité monétaire constitue le toit. Et les principaux piliers qui sont par la suite examinés sont : les statuts de la BCE, les politiques budgétaires encadrées par le pacte de stabilité et de croissance (PSC) et le marché unique. Ces trois piliers agissent de concert pour soutenir l'édifice.

3.2 Le toit et les trois piliers de la constitution économique européenne

Les exigences du traité de Maastricht ont depuis été reprises dans le Traité sur le fonctionnement de l'UE (TFUE). Ce dernier définit par conséquent ce que nous qualifions de constitutionnalisme économique. Le choix effectué ici est de nous limiter à l'objectif principal et à trois piliers. En effet, nous pourrions évoquer le budget européen ou encore des politiques extérieures comme la politique commerciale. Mais ceux-ci sont sans commune mesure avec les institutions centrales de la GEME que sont l'objectif de stabilité des prix et les piliers qui le soutiennent.

Cet objectif de stabilité des prix est entériné légalement par l'article 3, troisième paragraphe du TFUE, anciennement l'article 2 du traité de Maastricht :

« 3. L'Union établit un marché intérieur. Elle œuvre pour le développement durable de l'Europe fondé sur une croissance économique équilibrée et sur la stabilité des prix, une économie sociale de marché hautement compétitive, qui tend au plein emploi et au progrès social, et un niveau élevé de protection et d'amélioration de la qualité de l'environnement. Elle promeut le progrès scientifique et technique. »

Il est à noter que l'ensemble des objectifs également définis dans cet article ne va pas faire l'objet, à l'instar de la stabilité des prix, d'une politique clairement identifiée. Cela consacre par conséquent la stabilité monétaire comme cible primordiale et prépondérante du constitutionnalisme économique européen.

Avant de traiter plus en détail, par la suite, de chacune des institutions majeures de la gouvernance économique européenne, une référence aux différents fondements légaux est intéressante. Ainsi, la stabilité des prix est consacrée par l'art. 3 du TFUE. Elle est supportée par, en premier lieu, les statuts et les objectifs assignés à la BCE. Ils sont répertoriés dans l'art. 127. La stabilité des prix est donc réaffirmée comme l'objectif prioritaire de la BCE. Pour que les politiques publiques ne viennent pas le contrarier, une coordination *a minima* des politiques budgétaires, qui demeurent de compétence nationale, est organisée. Elle se fait autour d'une règle reprise dans le PSC qui interdit les déficits excessifs. Le PSC se fonde sur les articles 121

et 126. En dernier lieu, le marché unique consacré dorénavant par l'article 26 pose les conditions légales d'un ajustement par les marchés contribuant à la stabilité des prix. Les caractéristiques de ces trois piliers sont reprises dans le tableau suivant. Ce dernier met ainsi en avant les principes légaux qui conditionnent l'action de ces trois institutions. Ce qui est appliqué résulte davantage du *soft law*. C'est-à-dire des règles et meilleures pratiques sur lesquelles se sont accordées les dépositaires de ces institutions. Ainsi, la BCE a elle-même conceptualisé son objectif d'inflation. Le PSC est également une décision issue des travaux du conseil européen qui est également l'initiateur des différentes mesures de support au marché unique comme la méthode ouverte de coordination (MOC) et les réformes structurelles. Enfin, il est important d'identifier les contre-pouvoirs de ces institutions. Or, il apparaît que des amendements à ces dispositifs ne sont possibles qu'à l'unanimité de l'ensemble des membres de l'UE et qu'en dernier recours, la Cours de Justice des Communauté Européenne (CJCE) est compétente.

Tableau 7 : Caractéristiques des piliers de la constitution économique européenne

Piliers de la gouvernance économique européenne	Date de création / renforcement	Domaine de politique économique	Principes « Constitutionnels »	Principes de « Soft law »	Procédures d'amendement	Juge
<p>Banque Centrale Européenne</p>	<p>1992/1999</p>	<p>Politique monétaire et politique de change</p>	<p><i>Article 127 TFUE (ex-article 105 TCE)</i></p> <p>1. L'objectif principal du Système européen de banques centrales, ci-après dénommé «SEBC», est de maintenir la stabilité des prix. Sans préjudice de l'objectif de stabilité des prix, le SEBC apporte son soutien aux politiques économiques générales dans l'Union, en vue de contribuer à la réalisation des objectifs de l'Union, tels que définis à l'article 3 du traité sur l'Union européenne. Le SEBC agit conformément au principe d'une économie de marché ouverte où la concurrence est libre, en favorisant une allocation efficace des ressources et en respectant les principes fixés à l'article 119.</p> <p>2. Les missions fondamentales relevant du SEBC consistent à:</p> <ul style="list-style-type: none"> — définir et mettre en oeuvre la politique monétaire de l'Union; — conduire les opérations de change conformément à l'article 219; — détenir et gérer les réserves officielles de change des États membres; — promouvoir le bon fonctionnement des systèmes de paiement 	<p>Un objectif d'inflation à moyen terme auto-défini comme étant proche mais en dessous de 2%</p>	<p>Unanimité des 27 Etats membres et accord de la BCE</p>	<p>CJCE</p>

Piliers de la gouvernance économique européenne	Date de création / renforcement	Domaine de politique économique	Principes « Constitutionnels »	Principes de « Soft law »	Procédures d'amendement	Juge
Pacte de Stabilité et de Croissance	1997/1999	Politique budgétaire	<p style="text-align: center;"><i>Article 126 TFUE</i> (ex-article 104 TCE)</p> <p>I. Les États membres évitent les déficits publics excessifs.</p> <p>En dernier lieu, le marché unique consacré dorénavant par l'article 26 pose les conditions légales d'un ajustement par les marchés contribuant à la stabilité des prix.</p>	Un déficit public inférieur à 3% du PIB et une dette publique inférieure à 60% du PIB	Unanimité des 27 Etats membres	CJCE
Marché Unique	1986/1993	Politique de concurrence sur les marchés de biens et services	<p style="text-align: center;"><i>Article 26 TFUE</i> (ex-article 14 TCE)</p> <p>I. L'Union adopte les mesures destinées à établir ou assurer le fonctionnement du marché intérieur, conformément aux dispositions pertinentes des traités.</p> <p>2. Le marché intérieur comporte un espace sans frontières intérieures dans lequel la libre circulation des marchandises, des personnes, des services et des capitaux est assurée selon les dispositions des traités.</p> <p>3. Le Conseil, sur proposition de la Commission, définit les orientations et conditions nécessaires pour assurer un progrès équilibré dans l'ensemble des secteurs concernés.</p>	Mise en place de politiques structurelles à travers la MOC	Unanimité des 27 Etats membres	CJCE

Le constitutionnalisme économique européen s'est donc développé en deux temps marqués en premier lieu par le Traité de Rome, et en second lieu par le Traité de Maastricht. Le Traité de Maastricht a apporté une inclinaison ordolibérale au projet en plaçant la stabilité des prix comme objectif principal de la GEME. L'ensemble des institutions macroéconomiques sont ainsi principalement tournées vers ce but.

4. les mécanismes d'ajustement aux chocs

Le premier chapitre a montré l'importance pour une union monétaire de disposer de mécanismes d'ajustement aux chocs. La GEME telle que nous l'avons décrite précédemment permet de mettre en œuvre des mécanismes automatiques et discrétionnaires. Il apparaît également que l'objectif en la matière de la GEME est de promouvoir les mécanismes automatiques à travers l'évolution des régulations nationales. Il s'agit de la promotion des réformes structurelles et cela constitue le troisième point étudié dans cette section.

4.1 Les mécanismes d'ajustement automatiques

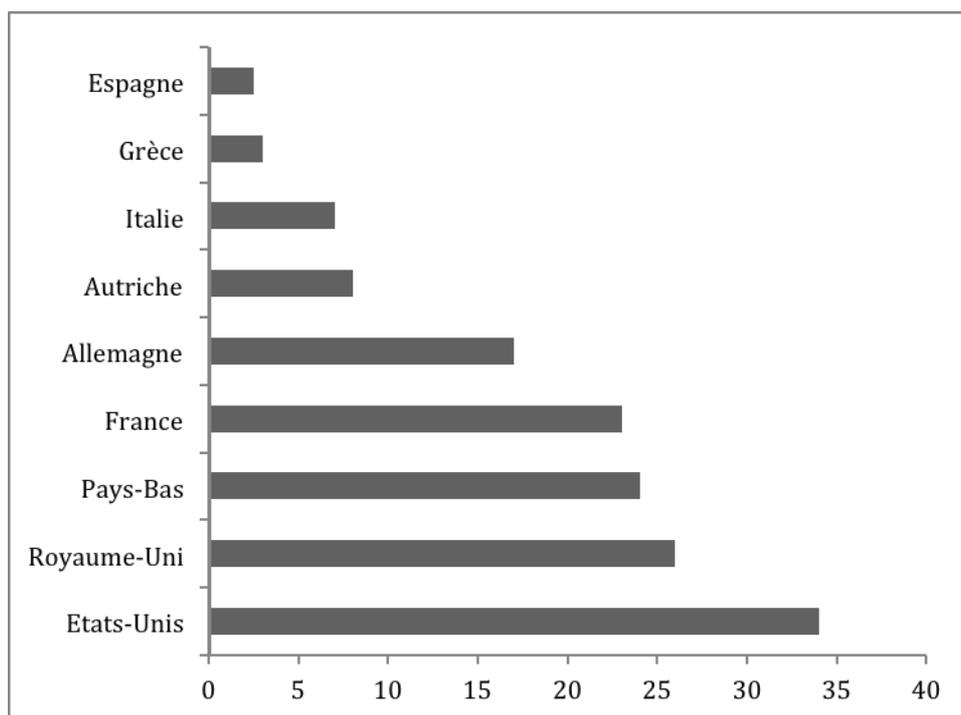
Les mécanismes d'ajustement automatiques sont des instruments qui fonctionnent indépendamment d'une intervention politique précise pour répondre à un choc. La théorie pionnière des zones monétaires optimales (ZMO) met principalement en avant des mécanismes d'ajustement automatiques aux chocs. C'est-à-dire, ceux avant tout portés par le processus de régionalisation. Comme évoqué dans le premier chapitre, la plupart d'entre eux sont difficilement quantifiables.

La mobilité des travailleurs

Ainsi, quel est le bon instrument de mesure de la mobilité du travail mise en avant par Mundell (1961) ? Sachant à quel point les facteurs déterminant les migrations ne sont pas uniquement économiques et que le poids des réseaux et des référentiels culturels communs est primordial (Hatton & Williamson, 2002), des études sur le sujet déterminent en comparant les Etats membres de la zone euro à d'autres pays de l'OCDE que la migration des travailleurs est moindre en Europe que par rapport aux Etats-Unis. Bayoumi & Thomas (1994) mettent en avant les coûts relatifs de ce manque de mobilité, notamment en termes de chômage. Les hausses du chômage apparaîtraient moins localisées aux Etats-Unis qu'en Europe, grâce à la mobilité du facteur travail. D'autres auteurs parviennent également à cette conclusion en comparant par exemple la mobilité entre les Etats des Etats-Unis, et celle entre les grandes régions européennes (Fatas, 2000). Ceci atteste donc qu'à l'origine, l'Europe ne détenait pas cette caractéristique nécessaire au bon fonctionnement d'une monnaie commune. Des données plus récentes en termes de migration confortent ces premiers résultats comme en atteste le graphique suivant qui présente les migrations entre

régions d'un même Etat. Même à l'intérieur des Etats européens, les migrations apparaissent bien moins importantes qu'aux Etats-Unis. Cela est encore plus vrai pour les migrations de travailleurs entre Etats européens. Toutefois, ces différents résultats doivent être analysés prudemment étant donné notamment les différences de taille des régions dans chaque pays étudié ou encore le fait qu'ils incorporent des mouvements de population plus larges que ceux concernant la seule mobilité des travailleurs.

Graphique 6: Migration interne aux Etats considérés entre régions, en % de la population active, 2003



(Les migrations sont ici calculées selon le pourcentage des personnes qui ont changé de régions par rapport à la population active totale entre 15 et 64 ans.)

Source : Baldwin & Wyplosz (2009)

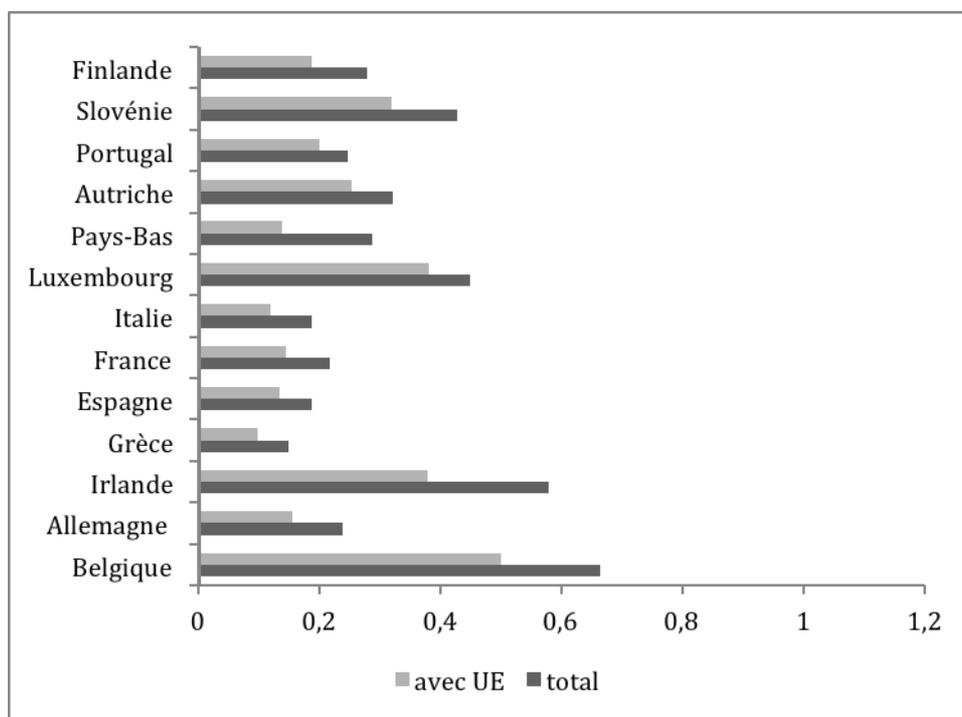
De plus, pour expliquer les différences de mobilité entre les Etats-Unis et l'Europe, on peut à l'instar de Blanchard & Wolfers (2000) mettre en avant les profondes différences structurelles sur les marchés du travail (type de contrat plus ou moins flexibles) ainsi que des barrières linguistiques et culturelles. Toujours est-il que la mobilité des travailleurs intra européenne est bien moins importante que celle intra-Etats-Unis.

L'intégration commerciale

La question de l'intégration commerciale renvoie au critère des ZMO énoncé par McKinnon (1963). Si une économie est très intégrée commercialement, cela signifie que les prix des biens produits et consommés sont dépendants des prix pratiqués à l'étranger. Nous

pouvons aborder ce critère en regardant le taux d'ouverture des économies européennes. Le taux d'ouverture d'une économie représente la proportion de la production d'une économie donnée qui est vouée à être échangée internationalement. Nous le calculons¹ ici comme étant la moyenne des importations et des exportations divisée par le PIB. Les deux graphiques suivant nous présentent les taux d'ouverture des pays de la zone euro en 1999 et en 2008. Deux mesures du taux d'ouverture sont présentées : celle du taux d'ouverture avec le reste du monde et celle du taux d'ouverture avec la seule zone euro.

Graphique 7: Taux d'ouverture avec le reste du monde (total) et vis-à-vis de l'UE des pays de la zone euro en 1999 en pourcentage du PIB



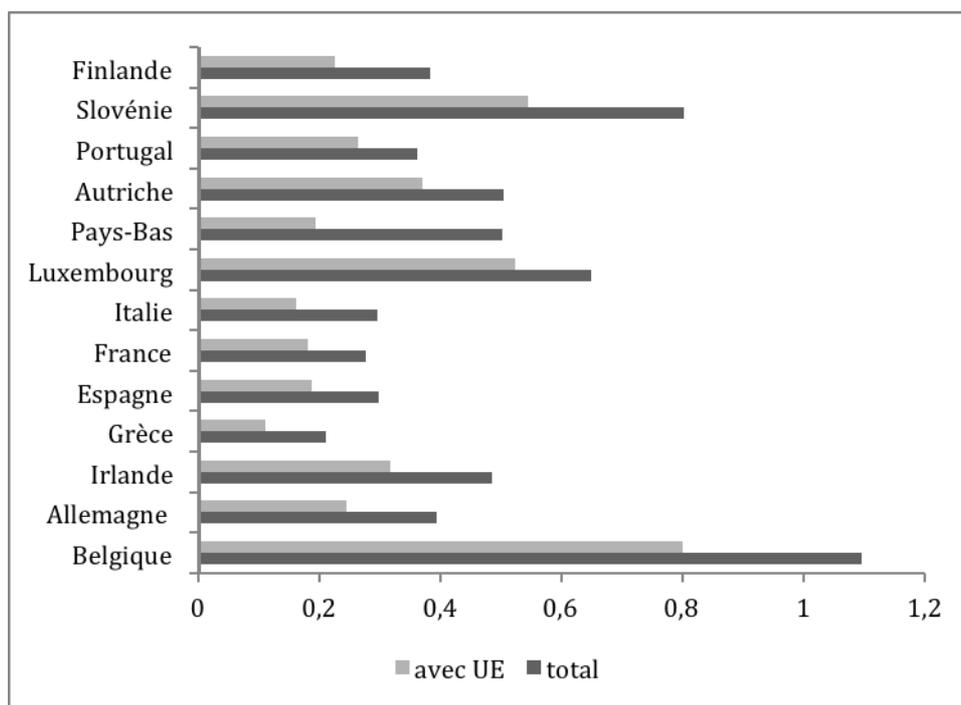
(Les taux d'ouverture sont calculés à partir du ratio composé de la somme des importations et des exportations de l'économie considérée sur son PIB.)

Source : Calculs de l'auteur avec des données d'Eurostat

Il apparaît ainsi que les pays membres de la zone euro ont un degré d'ouverture assez élevé. Il a progressé depuis la mise en place de l'euro comme nous le montre le Graphique 7 et le Graphique 8. Il pourrait être objecté à ce critère que le commerce total ne rend pas forcément compte des interdépendances commerciales au sein de la zone euro. Cependant, nous pouvons constater que le taux d'ouverture avec la zone euro est très élevé. Si les pays européens sont très ouverts, c'est en premier lieu avec leurs partenaires européens

¹ Les données utilisées pour le calcul des taux d'ouverture proviennent de la base de données Eurostat

Graphique 8: Taux d'ouverture avec le reste du monde (total) et vis-à-vis de l'UE des pays de la zone euro en 2008 en pourcentage du PIB



(Les taux d'ouverture sont calculés à partir du ratio composé de la somme des importations et des exportations de l'économie considérée sur son PIB.)

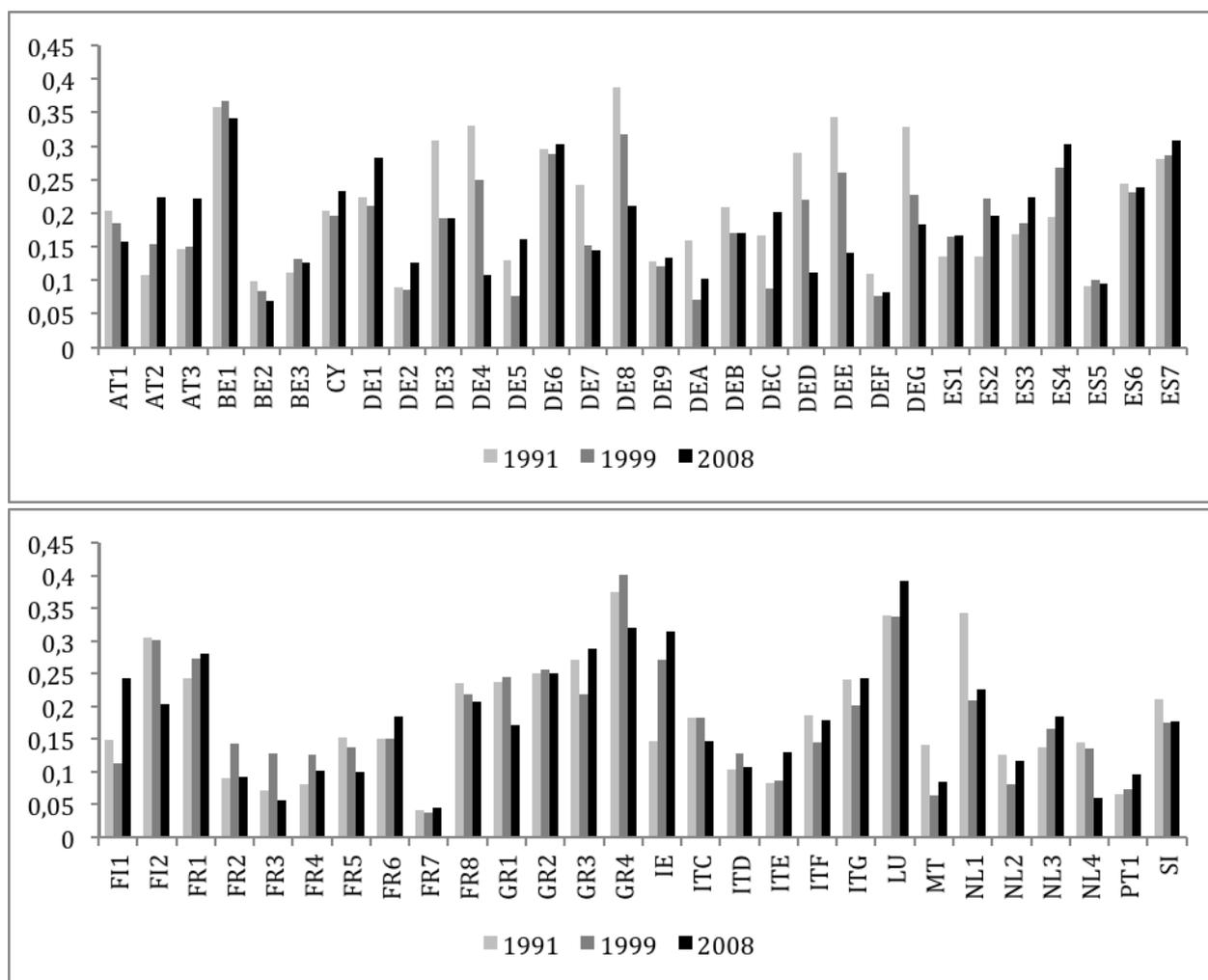
Source : Calculs de l'auteur avec des données d'Eurostat

La spécialisation

Le critère de la spécialisation fait références au travail précurseur de Kenen (1969) qui montre que plus les structures productives des économies sont diversifiées, c'est-à-dire moins spécialisées, plus la probabilité de chocs asymétriques est réduite. Pour rendre compte du niveau de spécialisation des économies de la zone euro, nous pouvons regarder les résultats de l'indice de spécialisation Krugman (1991) que nous notons (SPE). Pour construire cet indice, Nous identifions plusieurs types d'industries n (agriculture, services marchands, services non marchands, industries manufacturière, énergie). Ces données proviennent de la base de données de *Cambridge Econometrics*. Nous calculons chaque année et pour chaque région j la part de chacune des industries dans la valeur ajoutée totale de la région. Nous calculons également la part de ces mêmes industries au niveau de la zone euro (ze). Enfin, nous identifions les différences de structure industrielle de chaque région et la zone euro en calculant les écarts entre la proportion prise par chaque secteur dans la région j et dans la zone euro, puis en sommant la valeur absolue de ces écarts pour l'ensemble des secteurs. Nous procédons comme le stipule l'équation ci après :

$$(2.1) \text{ SPE} = \sum_{n=1}^N |PVA_{n,j} - PVA_{n,ze}|.$$

Graphique 9 : Indice de spécialisation pour les régions NUTS I de la zone euro en 1991, 1999 et 2008



Source : Calculs de l'auteur avec des données de Cambridge Econometrics

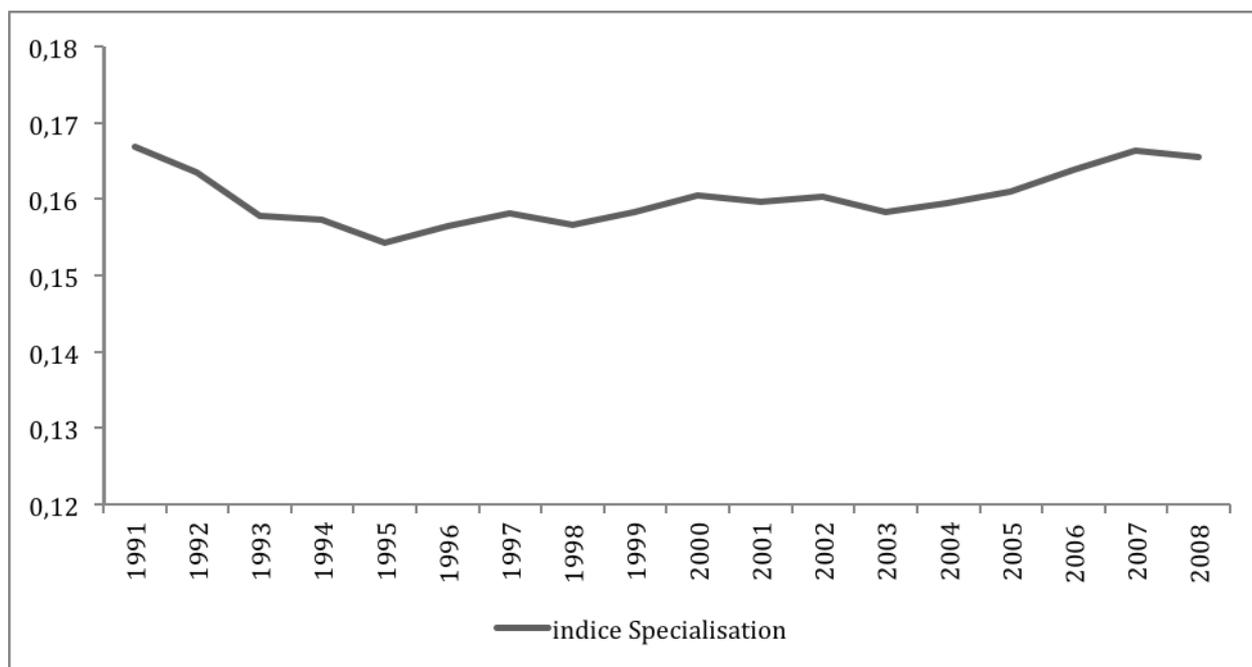
Cet indice va de 0 à 2. S'il est de 0, cela signifie que les structures industrielles sont identiques, et plus il augmente, plus les spécialisations entre la région étudiée et la zone euro augmentent. Par l'intermédiaire du Graphique 9, nous présentons les résultats de cet indice pour les 58 régions² NUTS I qui constituent la zone euro en 1991, 1999 et 2008.

Nous pouvons constater une grande hétérogénéité entre différentes régions. Toutefois, l'indice demeure relativement faible ce qui indique que les structures productives ne sont pas très spécialisées. Au niveau de la tendance, la situation est également contrastée. Le Graphique 10 suivant nous permet de rendre compte du niveau moyen pondéré par le PIB de spécialisation des régions NUTS I. Il apparaît qu'il a très légèrement diminué dans les

² Les régions NUTS I font l'objet d'un examen plus détaillé dans le chapitre 4. En annexe du chapitre 4 sont ainsi présentés les diverses régions européennes évoquées ici ainsi que l'hétérogénéité en termes de poids économique qui les caractérise.

années 1990, pour revenir au cours des années 2000 au niveau du début des années 1990. L'indice moyen pondéré demeure toutefois très faible, indiquant ainsi une importante diversification des structures productives pour les régions NUTS I.

Graphique 10 : Moyenne pondérée par le PIB de l'indice de spécialisation des régions NUTS I de la zone euro de 1991 à 2008



Source : Calculs de l'auteur avec des données de Cambridge Econometrics

L'intégration financière

Nous évoquerons enfin le mécanisme d'ajustement mis en avant par Ingram (1962) de l'intégration financière. Celle-ci, si elle est suffisamment satisfaite, pourrait réduire l'utilité d'un instrument de change en permettant des transferts financiers entre les zones connaissant des situations économiques dissemblables. L'intégration financière est au cœur du modèle ASY de Asdrubali *et. al.* (1996) de mise en avant du partage du risque entre régions d'une même union monétaire. Zumer & Mélitz (2002), en reprenant cette méthodologie, montrent le développement de ce mécanisme dans la zone euro. L'évolution des flux d'investissements directs étrangers (IDE) dans la zone euro nous indique également l'approfondissement de cette intégration financière. Le débat porte d'ailleurs sur l'ampleur de l'amplification des flux d'IDE depuis la mise en place de la monnaie unique. De Sousa & Lochard (2006) trouvent ainsi une augmentation du flux d'IDE de près de 20% alors que Taylor (2008) arrive au chiffre de 277% ! Cet effet de l'euro sur l'investissement est aussi confirmé par les études portant sur les fusions et acquisitions intra zone euro. Cependant, Coeurdacier *et. al.* (2008), s'ils parviennent au résultat selon lequel les fusions et acquisitions

ont considérablement augmenté après l'avènement de l'euro, trouvent également que cela n'est vrai que dans le secteur manufacturier, et non dans celui des services.

Nous pouvons également rendre compte de la progression de l'intégration financière par le biais des études sur les mécanismes de transmission de la politique monétaire dans la zone euro. En effet, une hétérogénéité de ces processus montrerait l'incomplétude de l'intégration financière. Sur le sujet, il apparaît que depuis la mise en place d'une politique monétaire unique, les mécanismes de transmission de la politique monétaire s'homogénéisent entre les Etats membres (De Bondt, 2005). Il reste cependant des hétérogénéités (Sorensen & Werner 2006) qui feront l'objet d'un examen plus approfondi par la suite.

4.2 Les mécanismes d'ajustement discrétionnaires

A la différence des mécanismes d'ajustement automatiques, les mécanismes discrétionnaires sont le résultat de la décision des pouvoirs publics. Ils peuvent être issus de la politique monétaire et de la politique budgétaire.

Une politique monétaire unique

La BCE est l'aboutissement de plusieurs décennies de réflexion et gère la politique monétaire de la zone euro depuis le 1^{er} janvier 1999. La question de la politique de change et de la gestion externe de l'euro fait l'objet d'un examen dans la section suivante. Pour comprendre le déroulement de la politique monétaire de la BCE, il est utile de se rapporter à la schématisation décrite ci-après. La conduite de la politique monétaire se déroule à partir de six éléments. Il y a tout d'abord le cadre institutionnel qui définit les objectifs assignés à la banque centrale ainsi que son statut. Ensuite, les analyses économiques constituent un aspect primordial des politiques monétaires. Il s'agit, à l'aide d'une batterie d'indicateurs, de donner une analyse la plus précise possible des relations économiques à l'œuvre. De plus, une stratégie et un processus décisionnel vont être élaborés afin d'atteindre les objectifs assignés. Des décisions vont alors être prises sous la forme de dispositifs opérationnels. Enfin, les résultats économiques viendront sanctionner l'ensemble de ce processus. A partir de cette schématisation, le cas de la BCE peut être décrypté au travers de son cadre opérationnel, de sa stratégie et enfin de son dispositif opérationnel.

Le cadre institutionnel de la BCE

La BCE se surajoute aux banques centrales nationales qui continuent de surveiller leur secteur bancaire national et qui appliquent, à la manière de filiales, la politique monétaire décidée collectivement. Cette organisation porte le nom de système européen de banques centrales (SEBC). Trois éléments sont à mettre en avant pour comprendre le fonctionnement du SEBC. Il existe ainsi le Directoire. Il s'agit en quelque sorte de l'exécutif. Ses membres, au nombre de six, comptent le Président, le vice-président et quatre autres

personnalités. Ils sont nommés par le Conseil européen. Le directoire fait partie du Conseil des gouverneurs. Ce dernier regroupe, en plus du Directoire, l'ensemble des gouverneurs des banques centrales nationales. C'est au sein de cette instance que les décisions sont prises. Il existe des modalités de vote qui donnent une voix à chaque membre, ceci afin que l'intérêt général prévaut et non celui des plus grandes économies. Enfin, le troisième élément est quant à lui chargé de préparer les élargissements de la zone euro. Cette instance se nomme le Conseil Général. Elle se compose du Conseil des gouverneurs et des gouverneurs des banques centrales des pays de l'UE qui ne participent pas encore à la zone euro. Les décisions de politique monétaire prises au sein du Conseil des Gouverneurs se réalisent en fonction du mandat assigné par les Traités européens. Celui-ci est décrit dans l'article 127 du TFUE. Cet article consacre un objectif prioritaire : le maintien de la stabilité des prix. La BCE se distingue de la plupart des grandes banques centrales en cela qu'elle hiérarchise ses objectifs à la différence par exemple de la banque centrale américaine qui met sur un même plan la stabilité des prix et le soutien de l'activité. Ce deuxième objectif est également assigné à la BCE, mais seulement s'il ne vient pas contrarier la stabilité des prix. De plus, la BCE doit mener à bien certaines missions fondamentales dont notamment la « promotion du bon fonctionnement des systèmes de paiement ».

Pour parvenir à réaliser son mandat, la BCE bénéficie d'une indépendance très forte. Depuis le début des années 1990, et notamment au regard du modèle de la Bundesbank, un consensus a émergé sur l'indépendance des banques centrales (Walsh, 2005). Toutefois, derrière ce terme existe une pluralité de situations. Il cohabite ainsi diverses formes d'indépendance : l'indépendance opérationnelle, l'indépendance des dirigeants ou encore l'indépendance financière. La contrepartie est que ces institutions soient responsables et transparentes. En ce qui concerne la BCE, elle cumule l'ensemble de ces formes d'indépendance. Les dirigeants, bien que nommés par le pouvoir politique, le sont pour un mandat de huit ans, non renouvelable. Une fois en place, ils ne doivent « ni solliciter ni accepter » des instructions ou des recommandations venant d'une autre institution européenne ou d'un gouvernement. De plus, la règle de *no bail-out*³ interdit le financement des déficits publics, elle octroie de fait une indépendance financière vis-à-vis des Etats membres. Il apparaît que la BCE est aujourd'hui la banque centrale la plus indépendante du monde. Ceci avant tout afin de fonder sa crédibilité. Pour autant, déléguer la responsabilité monétaire à une institution indépendante, s'accompagne en général d'un contrôle démocratique (Farvaque, 2002). Or, de ce côté, les traités se sont montrés très conciliants avec la BCE qui n'est obligée de présenter qu'un rapport annuel au Conseil et au Parlement

³ La règle de « no bail-out » est décrite dans l'article 125 du TFUE qui stipule :

« L'Union ne répond pas des engagements des administrations centrales, des autorités régionales ou locales, des autres autorités publiques ou d'autres organismes ou entreprises publics d'un État membre, ni ne les prend à sa charge, sans préjudice des garanties financières mutuelles pour la réalisation en commun d'un projet spécifique. Un État membre ne répond pas des engagements des administrations centrales, des autorités régionales ou locales, des autres autorités publiques ou d'autres organismes ou entreprises publics d'un autre État membre, ni ne les prend à sa charge, sans préjudice des garanties financières mutuelles pour la réalisation en commun d'un projet spécifique. »

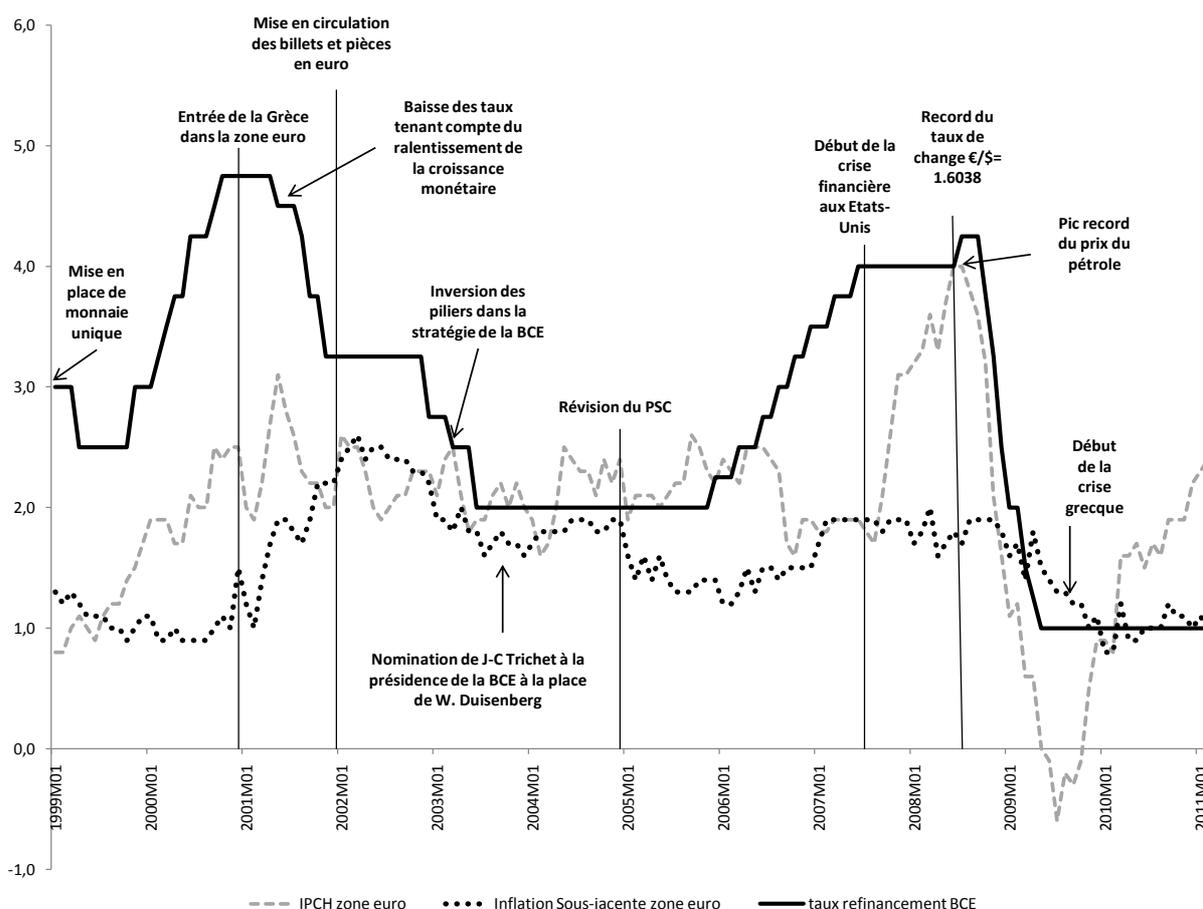
européen. Cependant, depuis le premier Président de la BCE, Wim Duisenberg, un précédent a été établi et le Président de la BCE se rend quatre fois par an devant le Parlement européen. Pour le reste, la BCE demeure mystérieuse. Ses débats ne sont pas communiqués formellement. Ses anticipations d'inflation, à partir desquelles elle se détermine, sont obtenues à l'aide de modèles économiques dont elle ne précise pas non plus le fonctionnement. La BCE est donc une institution jeune, extrêmement indépendante, mais dont la politique a été érigée en priorité. A partir de ce cadre institutionnel, et en particulier de son mandat, c'est elle qui définit la politique monétaire de la zone euro.

La stratégie et le dispositif opérationnel de la BCE

Préalablement à sa prise en main de la politique monétaire unique européenne, la BCE a annoncé, en 1998, baser sa stratégie sur trois éléments. Tout d'abord une définition opérationnelle de la stabilité des prix. Elle a alors décidé de limiter à un maximum de 2% l'inflation annuelle calculée par l'intermédiaire de l'indice des prix à la consommation harmonisée (IPCH). Pour atteindre ce but, deux piliers analytiques étaient pris en compte. Un premier pilier qui consiste à donner une valeur de référence à la croissance de la masse monétaire (M3). Un second pilier qui prend en compte plusieurs indicateurs avancés des tensions inflationnistes (croissance du PIB, coûts salariaux, taux de change, tensions sur les capacités de production). La stratégie monétaire de la BCE a rapidement fait l'objet de critiques (Creel & Farvaque, 2004). Elles reprochaient notamment à la BCE une conception archaïque de la politique monétaire, axée sur la croissance des agrégats monétaires qui ne constitueraient plus un bon indicateur des tensions inflationnistes. La BCE a progressivement réévalué sa stratégie pour aboutir en 2003 à une inversion de ces deux piliers qui laisse entendre que les indicateurs avancés sont utilisés pour le court terme, et l'agrégat monétaire sert d'objectif à long terme. Cependant, cette inversion des piliers n'a pas remis en cause le principal aspect de cette stratégie basée sur la séparation dont elle ne se détachera qu'avec la crise des *subprimes* (Bordes & Clerc, 2010). Cette doctrine invite les banques centrales à n'affecter qu'un seul outil à un seul objectif. En l'occurrence, la BCE se focalise en période normale sur la stabilité des prix par l'intermédiaire de la définition de taux d'intérêt directeurs. Par leur intermédiaire, l'objectif est d'apporter des liquidités sur le marché interbancaire de façon à ce que les banques commerciales n'en soient jamais dépourvues. C'est par ce canal du taux d'intérêt que la politique monétaire cherche à contrôler l'activité économique et, *in fine*, l'inflation. La BCE décide de trois taux d'intérêt directeurs. Il y a ainsi le taux des opérations de refinancement hebdomadaire. L'eurosysteme fournit chaque semaine des liquidités aux banques en échange de titres publics ou privés. Par cette procédure, la BCE contrôle à la fois les quantités et le prix des liquidités qu'elle injecte dans le système inter bancaire. En deçà de ce taux, existe le taux de rémunération des dépôts. Le dernier taux est utilisé en cas de problème de liquidité important par les banques commerciales. Il s'agit d'un taux supérieur au taux des opérations de refinancement et appelé taux d'escompte ou taux du prêt marginal. Ces instruments constituent les mesures de politiques monétaires conventionnelles. Il est à noter que, sur la même période, la BCE a utilisé l'outil des modifications de taux bien moins que la Fed (Levieuge & Penot, 2008).

Le graphique suivant propose une mise en perspective de la politique monétaire de la BCE depuis 1999 jusqu'à janvier 2011. Sur ce graphique sont représentés les évolutions du taux de refinancement, de l'IPCH, de l'inflation sous-jacente et sont également incrustés des événements importants durant cette période. Nous pouvons ainsi mettre en évidence plusieurs périodes. Une première de hausse des taux, au début de son mandat, qui correspond à une volonté d'affirmer sa crédibilité lors d'une phase d'augmentation de l'IPCH. Puis, il y a une période de diminution suivie par une longue période durant laquelle la BCE n'a pas modifié ses taux. A partir de fin 2005, la BCE remonte graduellement ses taux jusqu'à l'explosion de la crise financière à l'été 2007. Cependant, malgré la crise, la BCE respecte sa doctrine de séparabilité et ne diminue pas ses taux. Elle les augmente même en 2008 pour répondre à la hausse de l'IPCH. Hausse qui n'est d'ailleurs pas corroborée par l'inflation sous-jacente. Enfin, à partir de l'automne 2008, sa stratégie change profondément, et elle décide de soutenir le système de paiement en diminuant drastiquement ses taux.

Graphique 11 : Evolution du taux principal de refinancement de la BCE, de l'IPCH, de l'inflation sous-jacente et principaux événements pour la politique monétaire de la BCE, de 1999 à 2010



Source : Eurostat et auteur

La politique monétaire de la zone euro est donc gérée de manière centralisée et tournée vers un objectif de stabilité des prix pour l'ensemble de la zone. Elle peut donc constituer un mécanisme d'ajustement pour l'ensemble de la zone, à condition que les chocs soient hautement synchronisés et que la transmission de la politique monétaire se réalise de manière homogène dans tous les systèmes financiers nationaux qui constituent la zone euro. Pour des mécanismes d'ajustement plus localisés, il demeure les politiques macroéconomiques qui restent entre les mains des Etats membres, c'est-à-dire avant tout la politique budgétaire.

Diverses situations budgétaires

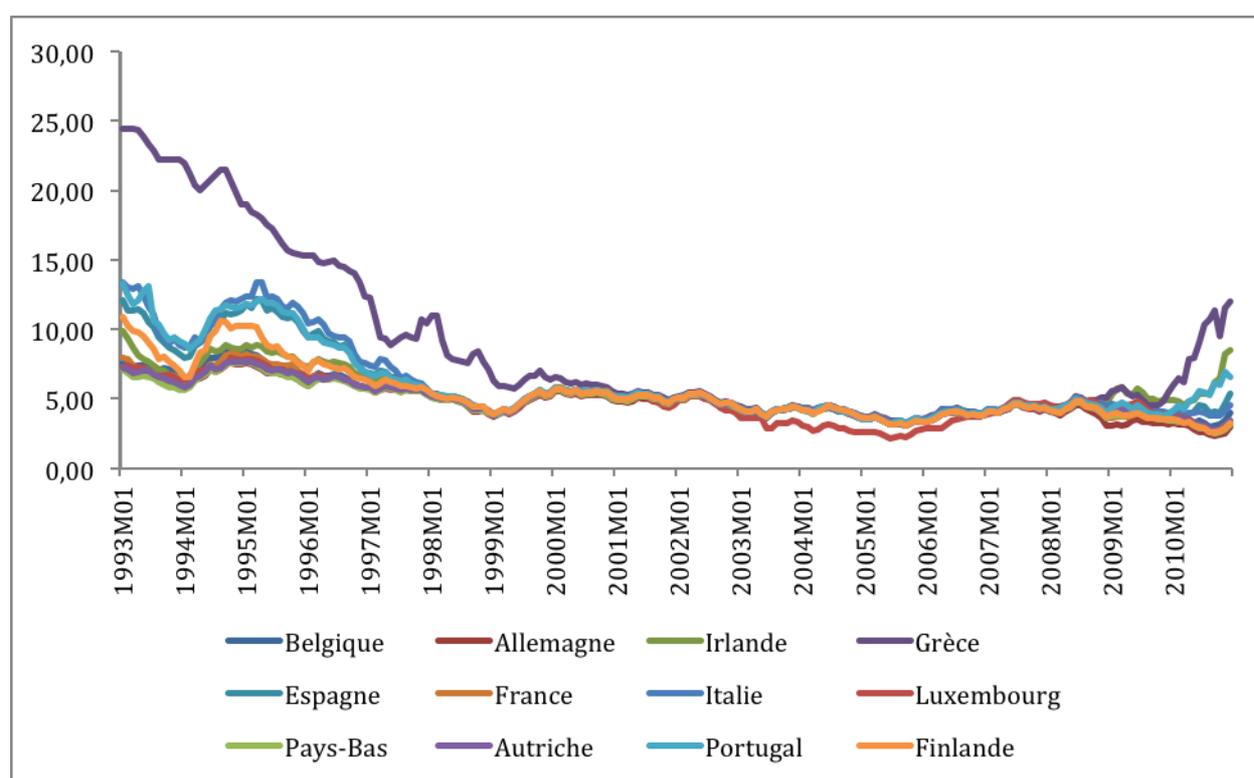
La construction monétaire européenne s'est réalisée sans être accompagnée d'un fédéralisme budgétaire. Cependant, la création de l'euro a eu des implications majeures en matière budgétaire. Les traités européens prévoient en effet que les politiques budgétaires demeurent du ressort des autorités nationales et interdisent la mise en place d'une solidarité financière entre Etats membres par la clause de *no bail-out*. Cependant, conscients des effets déstabilisateurs de politiques budgétaires nationales autonomes sur la stabilité de l'union monétaire, les législateurs européens ont esquissé une amorce de *Policy mix* par défaut. Cela se réalise, *a minima*, et dans le souci principal de soutenir la monnaie unique, par le biais de règles sur les finances publiques nationales. Ainsi, à la suite des critères de Maastricht, le Pacte de Stabilité et de Croissance (PSC) encadre les budgets nationaux.

La principale préoccupation qui préside aux destinées de la GEME est la stabilité monétaire. En ce sens, les politiques budgétaires nationales peuvent avoir des effets déstabilisateurs si elles en arrivent à créer des déficits excessifs. Or, la constitution d'une union monétaire peut faciliter la mise en place de politiques budgétaires expansionnistes. Cette crainte était d'ailleurs déjà formulée dans le rapport Delors. En effet, l'union monétaire peut amener une réduction des coûts de l'endettement public, ce qui peut se retranscrire par une augmentation de l'endettement. Les différences de taux d'intérêt (*spread*) s'atténuent ainsi entre les économies constituant la nouvelle union monétaire. Ce cas de figure peut se réaliser si les marchés financiers décident de ne pas discriminer entre les emprunteurs d'une même union monétaire ou s'il existe des mécanismes de compensation entre les partenaires. Cette seconde possibilité serait la traduction de la mise en place d'un fédéralisme budgétaire. Un Etat appartenant à la zone euro peut donc bénéficier des effets bénéfiques de cette zone (augmentation du commerce et de l'activité) sans en subir les contreparties en termes de taux d'intérêt. Toutefois, il est à mentionner que le passage à une monnaie unique prive également les gouvernements nationaux de sources de revenus liées à l'émission de monnaie comme le seigneurage, ainsi que des allègements de la dette entraînés par une taxe inflationniste. L'inflation permet *de facto* de diminuer la valeur réelle de la dette libellée en monnaie nationale, voilà pourquoi l'image d'une taxe inflationniste est parfois utilisée. Ces deux derniers mécanismes ne sont donc plus à la portée des gouvernements. Pour autant, c'est la crainte de déficits excessifs qui a prévalu dans la formulation du PSC.

Pour faire en sorte de responsabiliser les dirigeants des pays membres, la clause de « *bail-out* » a par conséquent été introduite dans les traités. Elle laisse chaque pays devant les exigences liées à son endettement et autorise les marchés financiers à discriminer entre Etats-membres les taux d'intérêt pratiqués. Mais pour s'assurer politiquement des préoccupations afférentes aux déficits publics excessifs, des règles budgétaires ont été formalisées à travers les critères de Maastricht et le PSC (Artus, 1998).

Pour autant, les premières années de l'union monétaire ont vu une convergence des taux d'intérêt à long terme des Etats membres de la zone euro vers le taux le plus faible, le taux allemand. Cela est illustré par le Graphique 12. La discrimination entre ces taux n'apparaît que lorsque la crise financière liée aux *subprimes* a asséché drastiquement les finances publiques nationales et révélé les hétérogénéités structurelles entre Etats membres de la zone euro.

Graphique 12: Evolutions des taux d'intérêt des obligations d'Etat à 10 ans pour les pays de la zone euro de 1993 à 2010



Source : Eurostat

Le pacte de stabilité et de croissance

En raison du cadre institutionnel défini par le traité de Maastricht, à savoir une politique monétaire unique et des politiques budgétaires nationales, les Etats membres de la zone euro auraient pu se trouver face à un conflit d'objectifs potentiellement dramatique pour la zone euro. La solution décrétée fut alors de conforter la suprématie du pouvoir monétaire

en circonscrivant les politiques budgétaires par le biais du PSC. Mais tout d'abord, en quoi consiste ce conflit d'objectifs ?

La BCE est indépendante du pouvoir politique et se focalise sur un objectif prioritaire incarné par la stabilité des prix. Dans le même temps, les autorités nationales sont amenées à soutenir la croissance économique, notamment par l'intermédiaire de politiques budgétaires expansionnistes. Ces deux objectifs sont amenés à rentrer en conflit et une guerre d'usure risquerait de se mettre en place entre les institutions fédérale et locales. Ainsi, compte tenu de son objectif, la BCE préférera mettre en place une politique monétaire restrictive et donc des taux d'intérêt élevés. Les gouvernements, de leur côté, tenteront de mettre en place une politique budgétaire laxiste. Chacune des politiques mises en place ne convient dès lors pas à l'autre institution. Selon ce schéma, chaque partie doit défendre sa position, et cette absence de concertation plonge donc les protagonistes dans une guerre d'usure dans laquelle personne n'est incité à céder.

Cette situation ne trouvera un équilibre que si la BCE ou les gouvernements parviennent à imposer leur stratégie. En l'espèce, il apparaît, par conséquent, que les pouvoirs politiques ont donné un avantage stratégique déterminant à la banque centrale. Cela se traduit par le fait que les gouvernements ont donné une indépendance à la BCE, et que celle-ci a valeur d'engagement. Mais plus encore, les gouvernements ont, dès les prémises de la construction monétaire dans les années 1990, établi des règles contraignant leurs finances publiques. Les rédacteurs des traités ne pensaient pas que l'indépendance de la banque centrale garantirait l'absence de déficits excessifs. Les critères de convergence de Maastricht, puis le PSC sont ainsi venus donner la primauté à la politique monétaire dans le Policy mix européen.

Le PSC, ratifié en 1997 lors du Conseil Européen d'Amsterdam a comme principal objectif de proscrire les déficits excessifs. En plus de la réaffirmation de la règle des 3% du PIB de déficit annuel au-delà de laquelle des sanctions automatiques interviennent, il définit également les procédures qui y sont attachées (Lemoine *et al.*, 2007). Celles-ci sont définies par deux règlements. Le premier (1466/97) renforce la surveillance multilatérale entre les Etats membres, chaque Etat doit annuellement transmettre à la Commission Européenne et à ses partenaires un « programme de stabilité ». Il contient les prévisions macroéconomiques à partir desquelles chaque Etat anticipe ses recettes et ses dépenses à différents horizons temporels. Le second règlement (1467/97) apporte des éclaircissements quant à ce que les institutions européennes entendent par « déficits excessifs ». Sera considéré comme « excessif », un déficit budgétaire dépassant 3% du PIB. Cependant, des circonstances « exceptionnelles » sont également définies pour autoriser temporairement un tel dépassement. Un premier cas de figure est celui d'un dépassement temporaire en raison de circonstances « inhabituelles et indépendantes de la volonté de l'Etat membre concerné ». Un deuxième cas de figure existe en cas de récession grave, quantifiée comme une baisse annuelle du PIB de 2%.

Un déficit sera jugé excessif par le Conseil Européen à la majorité qualifiée et après avis de la Commission. Il sera alors adressé des recommandations à l'Etat réprimandé et des sanctions à l'égard du contrevenant peuvent être ensuite décidées sous la forme de dépôt non rémunérés, convertis en amende au bout de deux ans si la situation ne s'est pas améliorée.

Critiques et propositions de réformes

D'emblée, le PSC a fait l'objet de critiques de plusieurs ordres (Mathieu & Sterdyniak, 2005). Les premières touchent à sa crédibilité et sont portées par les tenants d'une telle règle budgétaire. Les secondes mettent en avant les limites et les effets dommageables de ces règles et portent donc sur l'efficacité du PSC. Pour ce qui est des questions relatives à la crédibilité du PSC, il est ainsi rappelé que ce pacte est vicié puisque les Etats membres ainsi que la Commission sont juges et parties dans ce processus. En effet, l'application stricte des règles du PSC pourrait être créatrice de dissensions entre partenaires. Or, il appartient à la Commission européenne de promouvoir l'intégration européenne et de déterminer quelles sont les situations de déficits excessifs. Il peut donc apparaître des tensions entre ces objectifs, incitant la Commission à atténuer ses recommandations au regard des différentes situations budgétaires. D'autre part, le Conseil Européen est seul décideur des sanctions à infliger en cas de déficits excessifs. Il existe clairement des doutes quant à l'indépendance du Conseil au moment où il doit rendre ses décisions. Ces diverses craintes se sont révélées fondées lorsqu'en 2003, le conseil Ecofin décide d'engager des procédures de déficit excessif à l'encontre de l'Allemagne et de la France. Les deux économies les plus importantes de la zone ont alors déclenché une crise institutionnelle en refusant de se conformer aux recommandations de la Commission européenne. Celle-ci demandait une forte réduction du déficit structurel pour ces deux pays (1 point de PIB pour la France et 0,8 pour l'Allemagne). Cependant, cet avis de la Commission n'a pas reçu la majorité qualifiée au Conseil qui s'en est tenu à des recommandations moins drastiques et à la levée de la procédure pour déficit excessif. Cet épisode a laissé des traces, notamment entre grands et petits pays, qui s'efforçaient de leur côté de respecter le PSC. Il en est ressorti une forte atténuation du pacte. Les règles ont ainsi été assouplies, autorisant les pays à dépasser les 3% de déficit en d'autres circonstances qu'une récession sévère (auparavant baisse de 2% du PIB). De plus, il a été demandé à ce que la procédure de déficit excessif ne soit appliquée qu'après l'examen de « facteurs pertinents ». La crédibilité du PSC est ressortie fortement endommagée de l'ensemble de ces épisodes (Bonatti & Cristini, 2008).

Par ailleurs, son caractère restrictif est également mis en avant. Par le biais des stabilisateurs automatiques, un déficit budgétaire ralentit ainsi une récession. De plus, certaines dépenses publiques comme les dépenses d'investissement ont des effets positifs sur la croissance potentielle. Or ces dépenses sont les plus souvent comprimées en situation de déficit excessif. Ce constat amène la proposition d'une redéfinition de la règle budgétaire du PSC pour qu'elle ressemble à la « règle d'or des finances publiques » britannique qui exclut du calcul du déficit à court et moyen terme les investissements publics. Certaines de ces critiques ont été entendues. La Commission européenne ne prend ainsi plus en compte le

déficit courant mais le déficit structurel. Pour autant, la règle stricte des 3% du PIB est maintenue. Malgré les aménagements apportés au PSC et les libertés que les Etats prennent vis à vis de ses règles, il demeure comme une institution primordiale de la GEME au point d'être un repère essentiels pour tous les gouvernements au moment de définir les prochains budgets.

4.3 Stratégie de Lisbonne et la foi dans l'ajustement par les marchés

Il est une troisième forme de mécanismes d'ajustement promu par les institutions européennes. Il s'agit des réformes structurelles chargées d'approfondir et d'homogénéiser le marché unique. Elles sont parfois théorisées comme étant des mesures discrétionnaires car issues directement des régulations émises par les autorités politiques nationales (Martin-Das, 2002). Mais comme avant tout elles visent à approfondir les mécanismes privés d'assurance, les réformes structurelles peuvent également être conçues comme l'impulsion pour améliorer les mécanismes d'ajustement automatiques.

« Les politiques structurelles doivent favoriser les forces endogènes de renforcement de la zone euro [...] L'évolution progressive de chacune des économies [...] doit être progressivement accompagnée par un renforcement de la gouvernance économique européenne et, tout particulièrement, par une coordination de plus en plus étroite des politiques de réforme structurelle, qui sont déjà nécessaires dans chaque pays mais encore plus nécessaires, pour des raisons économiques profondes, au niveau de la zone euro » Trichet (2003, p.38)

Ces réformes structurelles sont conçues comme une politique de croissance en soi. Les textes officiels et notamment le rapport Sapir (2004) estiment que les mauvaises performances de l'Union européenne ne tiennent pas aux orientations de politique économique qu'ils jugent satisfaisantes. Seules les inflexions structurelles apparaissent décisives dans la définition du sentier de croissance emprunté par l'UE.

La stratégie de Lisbonne

La stratégie de Lisbonne, décidée par les européens en 2000 dans la capitale portugaise, devait, selon la formule maintes fois citée, faire des économies européennes, « *les économies de la connaissance les plus dynamiques et les plus compétitives au monde* » à l'horizon 2010. Même si l'échéance est maintenant dépassée, cette stratégie est toujours d'actualité sous l'appellation « Europe 2020 ». La formulation de la stratégie de Lisbonne résulte principalement de l'accroissement du différentiel de croissance entre les pays européens et les Etats-Unis durant la décennie 1990 (Blanchard *et. al.*, 2005). Cette période de prospérité économique outre-Atlantique a été marquée par une intense collaboration des autorités monétaires qui ont maintenu des taux d'intérêts relativement bas, permettant ainsi le financement de nombreux investissements, assurant de cette manière le développement de nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC). Durant cette

décennie, aux Etats-Unis, les taux d'investissement se sont considérablement accrus et les taux de chômage sont descendus à des niveaux jugés inatteignables depuis les années 1960.

Par contraste, il semblait évident que les pays européens n'avaient pas réussi à s'insérer de manière suffisamment compétitive dans le nouveau paradigme technologique, qui leur aurait permis de relever leur taux de croissance, leur taux d'investissement et de remédier au chômage de masse. Cette période correspondait pour la plupart des Européens à la marche vers l'Union monétaire et par conséquent, les autorités gouvernementales avaient comme objectif de remédier à cette « eurosclérose » en allant plus loin dans l'intégration des marchés européens. Pour cela, différents Conseils européens avaient défini des « processus ». Tout d'abord, en 1997, les européens décidèrent de formaliser le « processus de Luxembourg » afin de respecter les nouveaux objectifs contenus dans le traité d'Amsterdam en termes de convergence des politiques d'emploi des Etats membres. Le « processus de Cardiff » en 1998, devait quant à lui compléter l'unification des marchés des biens et des capitaux, en assurant une meilleure coordination des réformes dans ces secteurs. Enfin, en 1999, le Conseil Européen de Cologne décidait l'instauration d'un premier dialogue macroéconomique entre des représentants des partenaires sociaux, de la Commission européenne, de la BCE et du Conseil des ministres de l'économie et des finances (ECOFIN). Les résultats de ces trois processus ne furent guère encourageants, ne débouchant que sur la définition d'accords sur la base du plus petit dénominateur commun. Le souhait formulé par certains de voir émerger de ces divers processus un gouvernement économique européen ne fut donc pas exaucé. La définition de la stratégie de Lisbonne devait donc à la fois remédier à ces difficultés relatives à la coordination des politiques nationales et permettre un comblement du retard accumulé par les économies européennes dans le passage à une « économie fondée sur la connaissance ». Plus qu'un processus de coordination, le souhait était alors de donner de la substance et des objectifs clairement définis aux politiques économiques européennes. Ceux-ci sont retranscrits dans vingt-quatre lignes directrices intégrées¹, adoptées par le Conseil en 2005. Sont ainsi rassemblées les grandes orientations des politiques économiques (GOPE), ainsi que le cadre à l'intérieur duquel, les gouvernements sont sensés mettre en place les actions nationales nécessaires pour répondre aux exigences de l'agenda de Lisbonne. Elles se décomposent en six lignes directrices sur le plan macroéconomique, dix pour les réformes microéconomiques et huit pour l'emploi. Il n'est pas ici possible d'en faire une description complète, mais les faits saillants de ce projet pour l'Europe sont présentés ci-dessous. Ce qu'il est important de comprendre, c'est que la stratégie de Lisbonne souhaite renforcer la productivité et l'emploi afin de favoriser la compétitivité de l'économie européenne et sa cohésion sociale. Cela passait notamment par des objectifs intermédiaires chiffrés pour les taux d'emploi ou encore les dépenses de recherche et développement.

¹ L'ensemble de ces lignes directrices sont disponible sur : http://edbl.drapc.min-agricultura.pt/base/documentos/integrated_guidelines_fr.pdf

Coordination des politiques de demande et négation des politiques d'offre

Le premier aspect de « feue » la stratégie de Lisbonne est constitué d'un renforcement de la coordination des politiques économiques. Outre que cette coordination ne se réalise que par des instruments dont on peut douter de leur réelle efficacité, il est important de noter que les politiques qui font l'objet d'une coordination institutionnalisée demeurent les politiques de demande. Pour ce qui est des politiques d'offre, elles sont évoquées de manière générale par le biais des objectifs liés aux marchés de l'emploi et aux attentes en matière d'innovation.

La coordination des politiques économiques passe par les grandes orientations de politiques économiques (GOPE) et par la remise à l'ensemble des partenaires de programmes de stabilité concernant les finances publiques nationales. Les GOPE ne sont nullement limitées aux politiques monétaires mais englobent également la politique monétaire ainsi que les politiques plus microéconomiques de réformes structurelles des marchés du travail et des produits. Ces GOPE font l'objet d'une approbation par le Conseil européen sur proposition de la Commission européenne et tiennent comptes des lignes directrices définies.

Les lignes directrices relatives aux réformes macroéconomiques viennent renforcer le cadre institutionnel préexistant. Ainsi, la lutte contre les déficits excessifs et le respect des règles du PSC sont rappelés (ligne directrice n°1 et n°6). La lutte contre l'endettement public apparaît également prioritaire (ligne directrice n°2). C'est clairement une vision niant les bienfaits des relances budgétaires qui l'emporte. Pour ce qui est des questions microéconomiques, l'accent est mis sur la progression de l'intégration des marchés. Ainsi, il est davantage mis en place une réforme légale qu'économique. Afin d'améliorer la compétitivité, une politique de concurrence plus efficace (ligne directrice n°13) est ainsi appelée, tout comme une « réduction des aides d'État qui faussent la concurrence » (ligne directrice n°13). Ce dernier point montre que malgré le souhait affiché d'une politique industrielle plus efficace (ligne directrice n°10), celle-ci doit se réaliser en grande partie par l'intermédiaire des agents privés. Les pouvoirs publics devant plus sûrement simplement « contribuer à mettre en place des conditions cadres attrayantes » (ligne directrice n°10). Tout ceci incite à penser qu'aucune politique industrielle à l'échelle communautaire ne ressort de cette stratégie. La politique de concurrence reste prépondérante au sein du marché unique. De plus, les politiques de soutien de la demande doivent être pour le moins coordonnées autour de règles drastiques.

Les réformes structurelles visées par Lisbonne portent enfin sur une refonte des marchés du travail. Il y est réaffirmé la volonté de renforcer la cohésion sociale (ligne directrice n°17), ceci devant passer par une meilleure compréhension des besoins (ligne directrice n°18) mais aussi en favorisant « la flexibilité en la conciliant avec la sécurité de l'emploi et réduire la segmentation du marché du travail, en tenant dûment compte du rôle des partenaires sociaux ». Pour autant, le rôle des partenaires sociaux n'est pas plus explicitement décrit.

Enfin, les lignes directrices reviennent sur l'objectif de stabilité des prix et le mettent davantage en avant par rapport à la cohésion sociale : « *les États membres doivent encourager la mise en place de conditions cadres appropriées pour les négociations salariales, tout en respectant pleinement le rôle des partenaires sociaux, en vue de promouvoir une évolution des salaires nominaux et des coûts du travail qui soient compatible avec la stabilité des prix* » (ligne directrice n°4).

La GEME mise en place depuis les débuts de la zone euro s'appuie avant tout sur l'existence de mécanismes d'ajustement automatiques. Ceux-ci sont particulièrement promus à travers le développement des réformes structurelles notamment inscrites comme dispositif central de la stratégie de Lisbonne. Les mesures discrétionnaires quant à elles sont encadrées par une appréciation stricte des Traités. Ainsi, la BCE utilise les taux directeurs afin de stabiliser les prix appréciés par l'intermédiaire de l'IPCH. Quant aux politiques budgétaires nationales, leurs marges de manœuvre sont délimitées par le PSC.

5. Crise des *subprimes* et évolutions de la gouvernance économique et monétaire européenne

Depuis la mise en place de l'union monétaire, il s'est écoulé un laps de temps suffisant pour faire un bilan de son fonctionnement et de son efficacité macroéconomiques. Mais un tel constat ne peut s'affranchir de prendre en compte la crise financière puis économique issue des *subprimes*. Cette crise a considérablement contribué à dégrader les performances économiques de la zone euro. Pour autant, même avant l'éclatement de cette crise, les résultats, hormis en matière de stabilité des prix, n'étaient pas à la hauteur des objectifs énoncés par la Stratégie de Lisbonne. En outre, cette crise qui représente le premier choc d'ampleur rencontré par la jeune union monétaire européenne, a mis en lumière les insuffisances de son architecture institutionnelle pour fournir des mécanismes d'ajustement. La GEME a ainsi du progressivement évoluer.

5.1 Un bilan économique contrasté

La BCE fonctionne depuis 1999 et la stratégie de Lisbonne a été conçue en 2000. Depuis lors, quels sont les résultats de la GEME? La crise économique, prolongement de la crise financière liée aux *subprimes* vient obscurcir le tableau. Cependant, elle constitue également un révélateur des imperfections de cette architecture institutionnelle. Préalablement, des défauts étaient apparus avec l'émergence de pratiques non-coopératives au sein de l'Union Européenne. Tout ceci débouchant sur des coûts non négligeables adossés à la « non-Europe », c'est-à-dire, le choix de ne pas avoir conçu certaines politiques au niveau européen.

Des résultats macroéconomiques mitigés

Les dix premières années de fonctionnement de l'union monétaire européenne ne permettent pas de valider les vertus de la stratégie adoptée. La coordination « renforcée » des politiques économiques n'a pas été au rendez-vous. Les faits le montrent tant dans la réalisation des objectifs, dans les dynamiques coopératives que dans les performances économiques de la zone euro. Loin des espoirs suscités et des effets d'annonce prometteurs, la stratégie européenne qui visait à rattraper l'économie américaine a rapidement déçu. Dès 2004, le rapport Kok, commandé par les chefs d'Etats et de gouvernements européens lui reprochait son programme trop chargé, la coordination insuffisante des politiques économiques des Etats-membres et surtout le manque de volonté politique de ces derniers. Ce rapport a lui aussi suscité beaucoup de critiques. Pour certains, il n'avait pas pris en cause ni l'incohérence entre les différents objectifs, ni celle entre les instruments et les objectifs de Lisbonne. Cependant, le diagnostic quant à la nécessité de réaliser des réformes structurelles sur les marchés du travail et des biens et de continuer à coordonner les politiques économiques dans le cadre du PSC a été celui retenu : aller plus loin dans les réformes engagées par Lisbonne. Et, en dépit des critiques, la Commission européenne a choisi en 2005 de ne pas remettre en question le contenu initial de la Stratégie, mais uniquement de le « clarifier » en mettant en avant les vingt-quatre lignes directrices déjà évoquées. Quelques années plus tard, force est de constater que Lisbonne II (2005-2010) n'a toujours pas donné satisfaction. Les rapports récents ont d'ailleurs dévoilé des résultats relativement éloignés des objectifs affichés. Le taux de croissance moyen des Etats membres de la zone euro depuis 1999 demeure en deçà des objectifs. La crise économique a encore aggravé ce résultat, et les perspectives pour les prochaines années sont mauvaises. L'objectif initial de 3 % de croissance du PIB ne sera donc pas atteint.

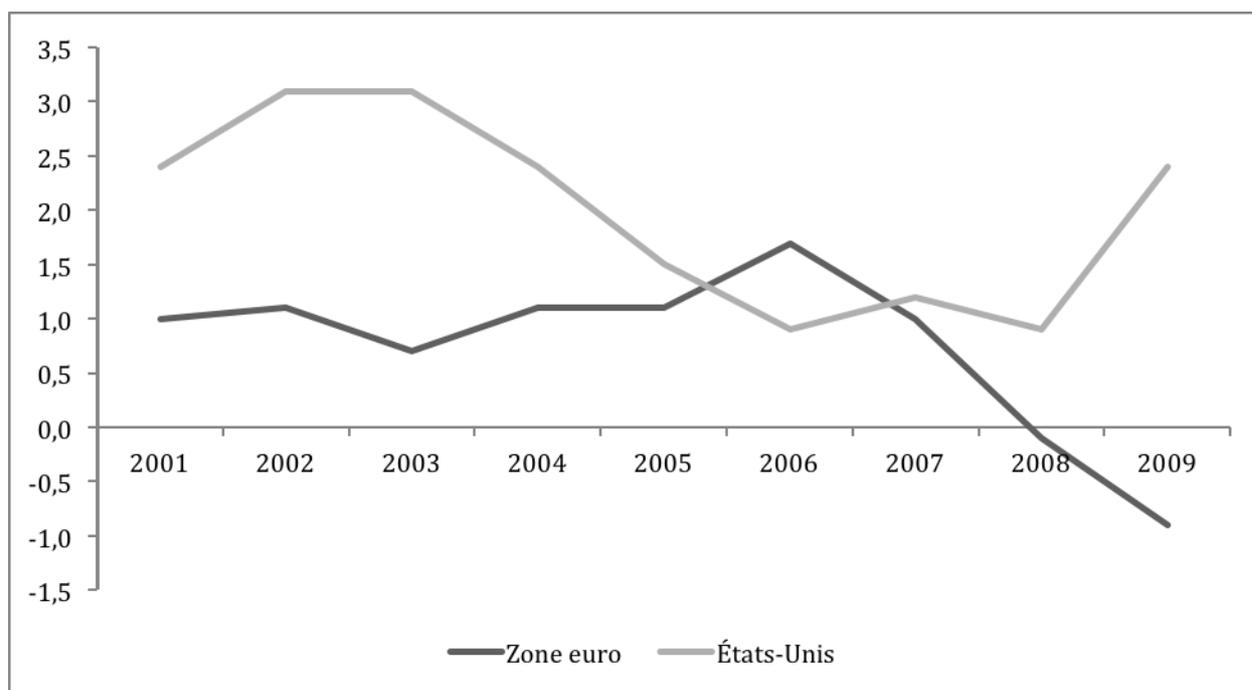
Tableau 8 : Taux de croissance du PIB en volume. L'objectif de Lisbonne est de 3%.

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Zone euro	2,9	3,9	1,9	0,9	0,8	2,1	1,7	3,0	2,8	0,4	-4,1	1,7
Belgique	3,5	3,7	0,8	1,4	0,8	3,2	1,7	2,7	2,9	1,0	-2,8	2,1
Allemagne	2,0	3,2	1,2	0,0	-0,2	1,2	0,8	3,4	2,7	1,0	-4,7	3,6
Irlande	10,9	9,7	5,7	6,5	4,4	4,6	6,0	5,3	5,6	-3,5	-7,6	-0,2
Grèce	3,4	4,5	4,2	3,4	5,9	4,4	2,3	5,2	4,3	1,0	-2,0	-4,5
Espagne	4,7	5,0	3,6	2,7	3,1	3,3	3,6	4,0	3,6	0,9	-3,7	-0,1
France	3,3	3,9	1,9	1,0	1,1	2,5	1,9	2,2	2,4	0,2	-2,6	1,6
Italie	1,5	3,7	1,8	0,5	0,0	1,5	0,7	2,0	1,5	-1,3	-5,2	1,3
Luxembourg	8,4	8,4	2,5	4,1	1,5	4,4	5,4	5,0	6,6	1,4	-3,7	3,2
Pays-Bas	4,7	3,9	1,9	0,1	0,3	2,2	2,0	3,4	3,9	1,9	-3,9	1,7
Autriche	3,3	3,7	0,5	1,6	0,8	2,5	2,5	3,6	3,7	2,2	-3,9	2,0
Portugal	4,1	3,9	2,0	0,7	-0,9	1,6	0,8	1,4	2,4	0,0	-2,5	1,4
Slovénie	5,4	4,4	2,8	4,0	2,8	4,3	4,5	5,9	6,9	3,7	-8,1	1,2
Finlande	3,9	5,3	2,3	1,8	2,0	4,1	2,9	4,4	5,3	0,9	-8,2	3,1

Source: Eurostat

Cette absence de dynamisme est d'ailleurs confirmée par les données relatives à la croissance de la productivité des facteurs de production, en particulier le travail. Le Graphique 13 qui propose une comparaison de la croissance de la productivité du travail entre la zone euro et les Etats-Unis, est sans appel. Hormis en 2006, cet indicateur est toujours à l'avantage des Etats-Unis.

Graphique 13 : Croissance de la productivité du travail pour la zone euro et les Etats-Unis entre 2001 et 2009



Source : Eurostat

En matière d'emploi, autre thème central de Lisbonne, les résultats sont contrastés, oscillant entre performances satisfaisantes concernant le taux d'emploi des femmes et celui des travailleurs âgés, mais moins convaincants en ce qui concerne l'évolution du taux d'emploi global et du taux de chômage des jeunes (Tableau 9). De même, les résultats en termes de dépenses de R&D sont loin des niveaux espérés, stagnant à moins de 2% du PIB pour un objectif de 3% (Tableau 10).

Tableau 9 : Taux d'emploi total des 15 à 64 ans. L'objectif de Lisbonne est de 70%.

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Zone euro	59,1	60,3	61,4	62,0	62,4	62,7	62,8	63,8	64,7	65,7	66,1	64,7
Belgique	57,3	58,9	60,9	59,7	59,7	59,3	60,5	61,1	61,0	62,0	62,4	61,6
Allemagne	63,7	64,8	65,3	65,7	65,4	64,9	64,3	66,0	67,5	69,4	70,7	70,9
Irlande	59,7	62,5	64,5	65,2	65,1	65,1	65,5	67,6	68,7	69,2	67,6	61,8
Grèce	56,1	56,0	56,6	56,5	57,7	58,9	59,6	60,1	61,0	61,4	61,9	61,2
Espagne	51,0	53,7	56,1	57,7	58,6	59,7	60,9	63,3	64,8	65,6	64,3	59,8
France	60,0	60,4	61,7	62,7	62,9	63,9	63,4	63,7	63,7	64,3	64,9	64,1
Italie	51,8	52,5	53,4	54,5	55,4	56,1	57,7	57,6	58,4	58,7	58,7	57,5
Luxembourg	60,2	61,6	62,7	63,0	63,6	62,2	62,5	63,6	63,6	64,2	63,4	65,2
Pays-Bas	69,4	70,9	72,9	74,1	74,5	73,8	73,1	73,2	74,3	76,0	77,2	77,0
Autriche	67,4	68,2	67,9	67,8	68,1	68,2	66,5	68,6	70,2	71,4	72,1	71,6
Portugal	67,1	67,4	68,2	68,9	69,2	68,2	68,0	67,5	67,9	67,8	68,2	66,3
Slovénie	63,5	62,5	62,7	63,6	64,3	62,5	65,6	66,0	66,6	67,8	68,6	67,5
Finlande	63,4	67,4	68,1	69,1	69,1	68,7	68,3	68,4	69,3	70,3	71,1	68,7

Source: Eurostat

Tableau 10 : Dépenses en R&D en pourcentage du PIB. L'objectif de Lisbonne est de 3%.

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Zone euro	1,82	1,83	1,85	1,87	1,87	1,85	1,84	1,87	1,88	1,96	2,05
Belgique	1,94	1,97	2,07	1,94	1,88	1,86	1,83	1,86	1,9	1,96	1,96
Allemagne	2,4	2,45	2,46	2,49	2,52	2,49	2,49	2,53	2,53	2,68	2,82
Irlande	1,18	1,12	1,1	1,1	1,17	1,23	1,25	1,25	1,29	1,45	1,77
Grèce	0,6	:	0,58	:	0,57	0,55	0,59	0,58	0,58	:	:
Espagne	0,86	0,91	0,91	0,99	1,05	1,06	1,12	1,2	1,27	1,35	1,38
France	2,16	2,15	2,2	2,23	2,17	2,15	2,1	2,1	2,07	2,11	2,21
Italie	1,02	1,05	1,09	1,13	1,11	1,1	1,09	1,13	1,18	1,23	1,27
Luxembourg	:	1,65	:	:	1,65	1,63	1,56	1,66	1,58	1,51	1,68
Pays-Bas	1,96	1,82	1,8	1,72	1,92	1,93	1,9	1,88	1,81	1,76	1,84
Autriche	1,9	1,94	2,07	2,14	2,26	2,26	2,45	2,46	2,52	2,67	2,75
Portugal	0,69	0,73	0,77	0,73	0,71	0,75	0,78	0,99	1,17	1,5	1,66
Slovénie	1,37	1,39	1,5	1,47	1,27	1,4	1,44	1,56	1,45	1,65	1,86
Finlande	3,17	3,35	3,32	3,37	3,44	3,45	3,48	3,48	3,47	3,72	3,96

Source: Eurostat

En revanche, les objectifs assignés à la BCE d'assurer la stabilité monétaire et la viabilité de la zone euro sont pour l'heure un succès comme nous l'avons évoqué dans la section précédente (Graphique 11). Certes l'objectif d'un taux d'inflation à moyen terme en deçà de 2% n'est pas tout à fait atteint. Cet objectif a été décidé en interne par les gouverneurs des banques centrales et s'avère toutefois trop restrictif et trop contraignant pour cette zone où perdurent de profondes disparités dans les niveaux de développement. En définitive, seuls les objectifs liés à la finalisation du marché intérieur et à la stabilité des prix sont résolument proches de ceux fixés par le Conseil européen en 2000. Les finances publiques, en grande partie en raison de la crise se sont très fortement dégradées. Pour le reste, les résultats demeurent très différents selon les pays, indiquant l'hétérogénéité des situations

économiques des Etats européens. Ceci révèle également l'absence de réel projet économique au niveau européen, hormis le projet monétaire.

5.2 Les coûts de la non-Europe

Dans de nombreux domaines, l'intégration régionale n'est pas suffisamment avancée et laisse la possibilité au développement de stratégies non coopératives. La GEME laisse également de nombreuses marges d'interprétation au niveau de la politique de change.

L'émergence de politiques non coopératives

Alors même que l'un des principaux objectifs de la stratégie de Lisbonne était d'améliorer la coordination des politiques économiques. Celle-ci ne s'est finalement réalisée que pour les politiques budgétaires. Les stratégies non-coopératives ont pris le pas sur les stratégies coopératives dans bien des domaines. La désinflation compétitive allemande et la concurrence fiscale illustrent avec force les dynamiques centrifuges qui se développent en Europe depuis une décennie.

L'Allemagne, confrontée aux nombreuses conséquences économiques et sociales de sa réunification, a engagé une politique très restrictive, avec le consentement des syndicats. Elle a ainsi lancé une politique de désinflation compétitive. Cette politique, basée à court terme sur un gel salarial, freine dangereusement la consommation outre-rhin. Elle diminue donc logiquement la demande accordée aux produits de ses principaux partenaires commerciaux. Nous pourrions considérer cela comme une incitation allemande envers ses voisins à mener une stratégie idoine de réformes structurelles. Malheureusement, c'est oublier que la croissance en France s'appuie ces dernières années sur sa demande intérieure. Dans ces conditions, mener une politique restrictive serait très coûteux à court terme pour les performances économiques françaises. L'Allemagne s'est donc lancée sciemment dans une course à la compétitivité externe au détriment de ses principaux partenaires (Creel & Le Cacheux, 2006). Ceci est indubitablement le résultat de la trop faible coordination des politiques économiques.

L'exemple de la désinflation compétitive montrent ce manque de coordination entre les Etats membres. Il s'agit de mesures prises alors que la situation économique, bien qu'insatisfaisante, était loin d'être dramatique. Mais à présent, les économies européennes sont confrontées au premier choc véritablement important depuis la mise en place de l'euro. Celui-ci permet de révéler les intentions fondamentales des dirigeants nationaux : se coordonner ou privilégier l'intérêt national ? La crise économique suite à la crise des *subprimes* aurait du être l'occasion de passer outre les manques de coordination en développant une relance concertée européenne.

Les enjeux d'une politique de taux de change décomplexée²

En remplaçant de nombreuses monnaies nationales, l'euro a mécaniquement pris une place importante au sein du concert monétaire international. Ses débuts ont toutefois été houleux. En témoignent les fluctuations de change vis-à-vis de la monnaie internationale de référence qu'est le dollar. Mais depuis ses débuts chaotiques, il occupe indéniablement une fonction de monnaie internationale. Ainsi, le statut de monnaie internationale s'apprécie à travers les fonctions classiques de la monnaie : unité de compte, moyen d'échange et réserve de valeur.

Comme unité de compte, une monnaie internationale est utilisée par les acteurs privés pour facturer des biens et services (matières premières par exemple) et pour émettre des actifs financiers. De ce point de vue, comme en atteste, la quantité de titres de créances internationales (TCI) libellées en euros est en constante augmentation et représente fin 2008 environ le tiers des créances internationales. Du point de vue des acteurs publics, cette fonction est utilisée par les autorités pour établir des taux de change fixes ou flottants contrôlés pour leur monnaie nationale. Selon le Fonds Monétaire International (FMI), il existe aujourd'hui 27 Etats qui ont décidé d'ancrer leur monnaie à l'euro (FMI, 2009). Le pétrole, malgré les menaces iranienne et vénézuélienne, est toujours vendu en dollar, près de 44% des TCI sont libellées en dollars et 66 pays ont affilié leur monnaie à la monnaie américaine. Pour ce qui est du rôle de l'euro comme moyen d'échange international, la mesure se heurte à l'incomplétude des statistiques concernant le règlement des échanges commerciaux dans les pays tiers. Pour autant, sur le marché des changes, l'euro occupe également la deuxième place des monnaies les plus échangées, toujours derrière le dollar. Enfin, pour ce qui est de la question de l'euro comme réserve de valeur, il apparaît qu'il représente environ 20% des dépôts et des prêts transfrontaliers quand le dollar dépasse les 50%. De même en ce qui concerne les réserves de change, la part du dollar représente le double de la part de l'euro, hormis pour les pays émergents où la proportion s'équilibre.

Pour récapituler ce rapide descriptif des fonctions utilitaristes internationales de l'euro, nous pouvons utiliser le tableau suivant. L'euro occupe la deuxième place des monnaies internationales, loin devant le yen, mais loin également derrière le dollar. Depuis sa création, son influence va grandissante et se doit de venir contrebalancer les effets d'inerties présents au sein du SMI : la Livre reste une monnaie internationale alors même que le Royaume-Uni n'est plus une nation leader.

² Cette section est issue de Labondance (2010)

Tableau II : Récapitulatif de l'évolution du rôle international de l'euro depuis 1999

	Pré-UEM 1999	Fin 2008	Evolution depuis 1999	Part du dollar	Part du Yen
Marchés internationaux					
stock de TCI	20%	32,2%	+	44,6%	7%
marchés des changes	53%	37%	-	86,3%	16.5%
Pays tiers					
monnaie ancre (FMI)	56 pays	27	-	66	
monnaie de réserve	18%	26,50%	+	64%	3.3%
actifs de substitution (dépôts)	20,8	22,4	+	59,2	2.1%

Source : Labondance (2010)

Le rôle international de l'euro ne s'arrête cependant pas aux trois fonctions de la monnaie précédemment citées. En effet, de par son rôle tout autant symbolique qu'économique, l'euro apparaît également pour certains Etats proches comme un vecteur de pacification, de stabilisation des relations économiques. Ainsi, la monnaie européenne est de plus en plus utilisée par des pays qui ne participent ni de près (membres de l'UE) ni de loin (pays des Balkans par exemple) à sa gestion. A l'instar des processus de dollarisation mis en place en Amérique du sud par exemple, se développent des processus d'euroïsation. Ceci est regardé de manière très prudente par les organismes européens qui y voient des risques d'instabilité financière dans ces pays tiers, mais également une incompatibilité criante vis-à-vis du cadre normatif européen. En particulier, l'euroïsation unilatérale vient en contradiction avec la gestion multilatérale à la base de la zone euro. Cependant, porté par ce phénomène, l'euro représente bien pour la plupart de ces pays un instrument d'ordre social important tel qu'en parlent notamment Aglietta et Orléan (2002). L'euro joue donc un rôle régional fort, influençant non seulement la zone euro mais également la quasi-totalité du continent européen, à l'exception notable du Royaume-Uni. Mais au-delà d'avoir réussi à s'affirmer sur le « vieux continent », son rôle international s'est accru. L'euro est ainsi appréhendé comme une devise de facturation, d'émission de titres de créances internationales et de réserve de change, notamment pour les nations émergentes.

Au-delà des Etats membres de l'union monétaire européenne, différents Etats sont concernés par un processus d'euroïsation officiel. Que ce soit par l'obligation à terme d'intégrer l'union monétaire, par des souhaits politiques ou par des déterminants historiques.

La littérature sur la dollarisation est très prolixe et peut ainsi être étendue à l'euroïsation (Desecures & Pouvelle, 2007). Nous pouvons distinguer plusieurs situations.

- i. Tout d'abord des pays (Royaume-Uni, Danemark), qui ont fait le choix politique de conserver leur monnaie nationale en négociant une close « d'opting-out ». Leur

situation les oblige tout de même à être attentifs aux évolutions monétaires de la zone euro, ne serait-ce que parce qu'ils participent au marché unique européen. Le Royaume-Uni est en change flottant et le Danemark fait partie du mécanisme de change européen II³ (MCE II). La Suède quant à elle n'a pas négocié de rester en dehors de l'euro *ad vitam aeternam*, mais n'a pas encore intégré le MCE II.

- ii. De plus, les derniers entrants dans l'UE se doivent d'intégrer l'acquis communautaire et l'euro en fait partie. Pour cela ils doivent respecter les critères de Maastricht et faire partie du MCE II pendant deux années. Pour l'heure, les pays baltes font partie du MCE II (l'Estonie est membre de la zone euro depuis 2011). Ces pays sont largement euroïsés. L'euro y circule en tant que monnaie parallèle et les dépôts et crédits en euro occupent une part importante du système financier.
- iii. Il existe également des micros Etats et des collectivités françaises d'outre-mer qui avaient négocié leur euroïsation.
- iv. Des Etats des Balkans qui se sont euroïsés unilatéralement suite à la guerre. Pour beaucoup d'entre eux, l'euro a remplacé le deutschemark.
- v. Des pays africains avec lesquels perdurent les arrangements monétaires hérités de la période coloniale.

Le traité de Maastricht donne au Conseil des ministres le pouvoir d'établir des orientations générales en ce qui concerne la politique de change de l'euro. D'emblée, ces dispositions peuvent s'avérer contradictoires. Puisqu'avant de parvenir à la mise en place d'une politique de change, il faut un consensus au sein de l'eurogroupe, qui s'impose comme la subdivision adéquate du conseil Ecofin, pour traiter de ces questions. Ceci passe par une homogénéisation des préférences portant sur la politique de change. Et pour que cette décision soit retranscrite dans les actes, la BCE doit accepter de suivre la recommandation si elle estime que cela ne porte pas préjudice à son principal objectif. Les premiers conflits sur ce point ont eu lieu quand il s'est agi de définir des interventions sur le marché des changes quand l'euro à ses débuts se dépréciait vis-à-vis du dollar. Depuis, cette question n'est pas réapparue de manière concrète, même lors des périodes de très forte appréciation de l'euro.

De même, alors que la crise économique actuelle pointe du doigt les criants besoins de réformes des systèmes bancaires et prudentiels, ces questions ne trouvent pas de réponses au sein de la zone euro. Ceci est dû en partie à l'incapacité pour la zone euro de parler d'une seule voix au sein des organismes internationaux. L'exemple de la réforme du FMI est ici flagrant. Mais de telles aberrations sont aussi visibles au sein des grands rassemblements internationaux type G7 et G20 chargés de réformer le SMI. Dans aucun de ces rassemblements il n'existe une position commune de la zone euro. Les Etats plutôt que de se rassembler sous la bannière de leur monnaie internationale, partent en ordre dispersé.

³ Le MCE II est basé sur l'euro et tolère un écart de +/-15 % autour d'un taux de change initial entre les devises nationales et l'euro, sauf pour le Danemark pour qui l'écart est de +/-2,25%.

Ceci aboutit à donner un rôle prépondérant à la BCE qui ne semble en aucun cas vouloir promouvoir la composante externe de sa monnaie :

« *The Eurosystem neither promotes nor hinders the development of the euro as an international currency* ». Noyer (1999)

Il est dès lors tout à fait possible de parler d'un « *hold-up tranquille* » de la politique de change de la zone euro par la BCE (Creel, Laurent, & Le Cacheux, 2007). La BCE s'occupe du pilotage interne de l'euro, mais pour ce qui est du volet externe et de la représentation de la zone euro, c'est le flou le plus complet qui demeure puisque les Etats membres ne parviennent pas à mettre en place un consensus afin de peser sur les décisions de la BCE en matière de change. Sans assises politiques et décisionnelles, l'euro ne peut être qu'un outil passif au sein du SMI.

5.3 Une politique monétaire pragmatique

La crise des *subprimes* constitue une période de renouveau de l'activisme des politiques monétaires à travers le monde. En ce qui concerne l'action de la BCE, deux phases peuvent être distinguées (Bentoglio & Guidoni, 2009). Durant la première phase, son cadre d'action est resté inchangé et elle a développé des mesures non conventionnelles, mais après la faillite de la banque *Lehman Brothers*, sa stratégie de la séparation a été accommodée aux exigences d'alors, et les variations de taux directeurs sont venues soutenir le système financier. Le déroulement de ces épisodes est repris dans le Graphique 14.

Des subprimes jusqu'à Lehman

Durant cette période, la BCE a utilisé son cadre d'action pour éviter une crise de la liquidité en procédant à des injections de liquidité et en allongeant la durée d'octroi de la liquidité. Ainsi, dès le 9 août 2007, la BCE a fourni exceptionnellement 95 mds d'euros pour pallier les insuffisances des marchés interbancaires. Puis, à partir de la fin août, ces injections de liquidités se sont réalisées via les opérations de refinancement au-delà du benchmark initialement prévu. Au début de chaque période, les banques se sont alors constituées des réserves. La BCE a suivi cette stratégie jusqu'en octobre 2008. Cela lui a permis de stabiliser le taux Eonia. Parallèlement, et dans un contexte de tension croissante du côté de l'Euribor, elle a fourni de la liquidité au-delà de sept jours pour aller jusqu'à 3 et 6 mois. Au final, durant cette première année de crise, la BCE est parvenue à maintenir un niveau de liquidité globalement constant. Toutefois, les opérations de refinancement se faisant par enchères, cela s'est traduit par un enchérissement de son coût. Le taux eonia est resté proche du taux directeur, ce qui n'a pas été le cas de l'euribor, retranscrivant ainsi les inquiétudes sur les marchés interbancaires.

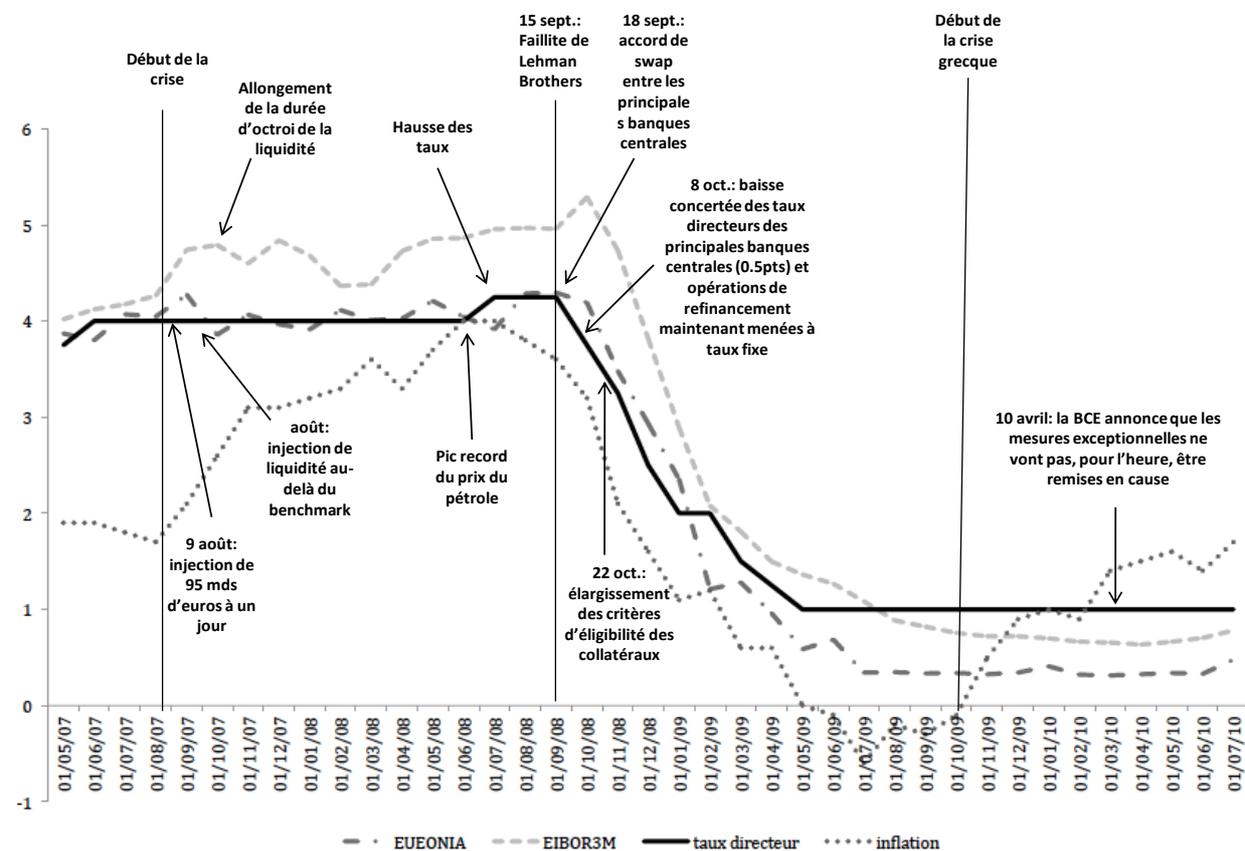
Au niveau de la stabilisation macroéconomique, le constat est moins probant. Cherchant toujours à respecter la doctrine de la séparabilité, les taux directeurs n'ont pas baissé et ont

même été augmentés en juillet 2008 alors que les prix des matières premières flambaient. Globalement, par cette dernière mesure, la BCE a donc péché quant au constat d'une récession à venir, se focalisant sur les risques de second tour alors même que cela ne faisait que pousser les économies dans la récession (Taylor, 2009).

L'aggravation de la crise

A partir de la fin de l'été 2008, la crise financière s'est aggravée, le risque systémique au sein du secteur bancaire suite à la faillite de *Lehman Brothers* était à son paroxysme et la contagion à l'économie réelle se traduisait par la plus grande récession rencontrée par les économies occidentales depuis 1929.

Graphique 14 : Evolution du taux d'inflation (IPCH en glissement annuel), du taux de refinancement de la BCE, du taux Euribor (à 3 mois), du taux Eonia et principaux événements



Source : Eurostat et auteur

Les banques centrales ont alors pris la mesure de la situation et ceci s'est traduit par la mise en place de mesures d'urgence concertées au niveau international. Dès la fin septembre, de nouvelles injections massives de liquidité (120 mds d'euros) ont été effectuées ainsi que des injections en dollar via des *swaps* avec la Fed (120 mds de dollars) (De Lucia & Lucas, 2010). Mais le changement radical dans la gestion de la crise s'est matérialisé le 8 octobre avec en

premier lieu une baisse concertée des taux directeur de 0.5 points⁴. Cette baisse des taux va continuer par la suite pour passer de 4.25% à 2% en janvier 2009 puis 1% en mai. En second lieu, les vannes de la liquidité sont déclarées ouvertes ! Les opérations principales de refinancement sont maintenant à taux fixe et non plus par enchères et l'ensemble de la demande est servi. Le couloir des facilités permanentes (l'écart entre les taux des facilités de dépôt et celui de prêt marginal) est restreint à 100 points de base contre 200 auparavant. La rémunération des facilités de dépôts est donc relativement plus avantageuse. Ainsi la BCE va se substituer au marché interbancaire ce qui va se traduire par une baisse du taux Eonia presque au niveau des facilités de dépôt. L'intensification de la crise va également forcer la BCE à élargir les critères d'éligibilité des collatéraux. Le corolaire de ces mesures a été forcément une expansion du bilan de la BCE, ceci pouvant laisser augurer une sortie de crise inflationniste. Il est rapidement évoqué la fin de ces mesures exceptionnelles, mais la crise obligataire grecque va suspendre ce retrait préalablement programmé. Les réponses alors apportées par la BCE peuvent se résumer ainsi :

- i. En temps normal, la BCE maîtrise à la fois le prix (taux d'intérêt) et les quantités de monnaie qu'elle injecte au sein du marché interbancaire par le biais des opérations de refinancement. Une de ses premières mesures a alors été de fournir de la liquidité aux banques privées en quantité illimitée.
- ii. De plus, auparavant, ces opérations arrivaient à échéance au maximum à trois mois. Elles ont alors été rallongées pour pouvoir atteindre un an.
- iii. La BCE exigeait en contrepartie de ces opérations de refinancement des actifs au moins notés A-, elles acceptent depuis octobre 2008 une note de BBB-.
- iv. Par ailleurs, en raison des tensions sur les marchés interbancaires étrangers, la BCE a également accepté de fournir des liquidités en devises étrangères (principalement en dollar américain).
- v. Pour réinstaurer de la confiance sur le marché obligataire, la BCE a décidé d'acheter également pour 60 milliards d'euros d'obligations.

L'adoption de telles mesures non conventionnelles se conforme au principe de Tinbergen qui stipule qu'à chaque objectif économique doit être associé un outil et vice versa. Etendu aux politiques monétaires, ce principe illustre le fait qu'au maintien des prix, le taux directeur est employé, et à la stabilité financière, de nouvelles actions doivent être employées. En cela, ces mesures se conforment aux enseignements théoriques et aux missions assignées à la BCE. En prenant ces décisions rapidement, la BCE a fait preuve à la fois de flexibilité et de pragmatisme. Ceci a eu un impact important sur son bilan qui a augmenté de 70%. Les opérations de refinancement à long terme ont en effet donné lieu à

⁴ La BCE était accompagnée par la Fed, la Banque du Canada, la Banque d'Angleterre, la banque de Suède et la Banque nationale suisse.

des allocations successives de 442 milliards d'euros (juin 2009), 75 milliards d'euros (septembre 2009) et 96 milliards d'euros (décembre 2009). Suite à ces opérations, il s'avère même que la liquidité est bien supérieure aux besoins. Ceci amène par conséquent la BCE à envisager une progressive normalisation de sa politique à la fin 2009 en suspendant progressivement ces mesures non conventionnelles.

Le régime monétaire

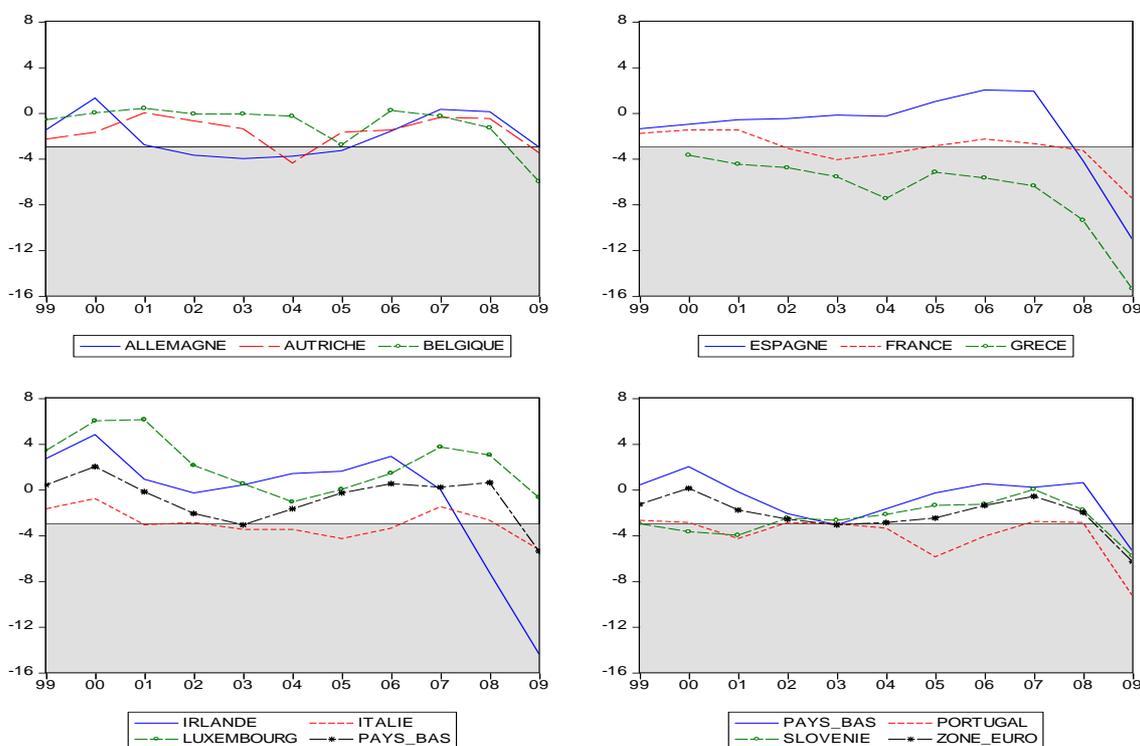
Toutefois, si la BCE a su faire preuve de pragmatisme et de réactivité depuis le début de la crise, il convient de mentionner ses responsabilités dans la phase pré-crisique à travers la notion de régime monétaire. Parmi les papiers se penchant sur la question du réexamen de la politique monétaire, le travail de Gaffard (2010) amorce de nombreuses pistes de travail intéressantes. Notamment, il fait remarquer les incohérences inhérentes au régime monétaire actuel. Un régime monétaire se définit comme l'ensemble des anticipations à partir desquelles vont s'établir les anticipations des acteurs économiques. Ces anticipations sont contrôlées, rectifiées et validées par les comportements des autorités monétaires. Par régime monétaire, on entend par conséquent l'institutionnalisation des règles du jeu monétaire. Toutefois, comme le note Gaffard (2010), l'objectif n'est pas d'asseoir un régime plutôt qu'un autre, mais de parvenir, par son intermédiaire, à contrôler les fluctuations économiques et « d'en gérer la dimension endogène ». Le régime monétaire qui s'est imposé depuis *Bretton Woods* est un régime de contrôle de la quantité de monnaie. Celle-ci doit être ajustée en fonction des besoins en moyen de paiement. La difficulté étant de concevoir pour la banque centrale quels sont les besoins de l'économie en moyens de paiement. Il ne faut ni la restreindre ni l'inonder, et, en la matière, l'autorité monétaire est seule juge. Ceci, notamment quand les banques centrales ne sont pas indépendantes du pouvoir politique, apparaît comme une notion très fluctuante et c'est pour cette raison que des règles de fonctionnement ont rapidement été proposées. Les monétaristes ont ainsi proposé de suivre la croissance des agrégats monétaires. Or, encore fallait-il que ceux-ci mettent en lumière un lien stable avec les moyens de paiement. La libéralisation des marchés financiers a accru les innovations financières rendant caduque un lien direct entre masse monétaire et moyens de paiement (Creel & Sterdyniak, 1999). C'est alors que la cible est devenue l'inflation. Cependant, dans ce contexte, cette nouvelle cible n'a en rien promu la stabilité financière (Leijonhufvud, 2007) et a même concouru à établir les conditions d'une « instabilité structurelle » : des taux directeurs élevés poussaient à l'innovation financière pour augmenter l'offre de crédit, des taux bas conduisaient à l'établissement de bulles spéculatives. La politique monétaire restrictive qui s'est établie pour satisfaire la cible d'inflation a conduit peu à peu à laisser une place plus importante aux marchés financiers et à casser la relation banque-industrie. En effet, grâce à la libéralisation financière, les banques ont eut l'opportunité d'aller chercher des rendements supérieurs sur les marchés financiers que ceux qui existaient dans l'industrie. Ce qui a amené les banques à progressivement se désengager vis-à-vis des entreprises. Cela se constate notamment en Allemagne avec une remise en cause de la cogestion (Reinecke, 2004). Suite à cette période, une politique plus laxiste a été menée mais qui a laissé la place à des relations de financement dégradées concourant aux situations de type *subprimes* et au rationnement du crédit auquel se

heurtent des entreprises innovantes. Par conséquent, dans un tel régime de contrôle monétaire, la banque centrale est amenée, pour maintenir sa crédibilité et celle du régime, à mener une politique restrictive alors même que des chocs viennent demander urgemment une restructuration de l'appareil productif. Certaines critiques (Blanchard, Dell'Ariccia, & Mauro, 2010) sont venues rappeler qu'une cible d'inflation moins stricte aurait permis avant la crise de redonner du souffle aux économies. Par ailleurs une composante essentielle de cette instabilité financière repose sur la question du prix des actifs (Freixas, 2010). Cette dernière est davantage évoquée dans le chapitre 6. Mais avant de revenir sur ce sujet, il est important de rappeler les conséquences de la crise sur les finances publiques des Etats membres de la zone euro.

5.4 Des finances publiques sous pression

La situation des finances publiques nationales a été considérablement dégradée depuis la crise des *subprimes*. Le graphique suivant montre ainsi les besoins de financement des administrations publiques des Etats membres de la zone euro depuis 1999. Au delà des 3% de besoin de financement, les Etats sont en infraction au regard du PSC. Avant 2009, certains pays avaient déjà dépassé cette limite, ce qui donna notamment lieu à une légère révision du PSC. Mais depuis 2009, quasiment toutes les économies enfreignent le PSC.

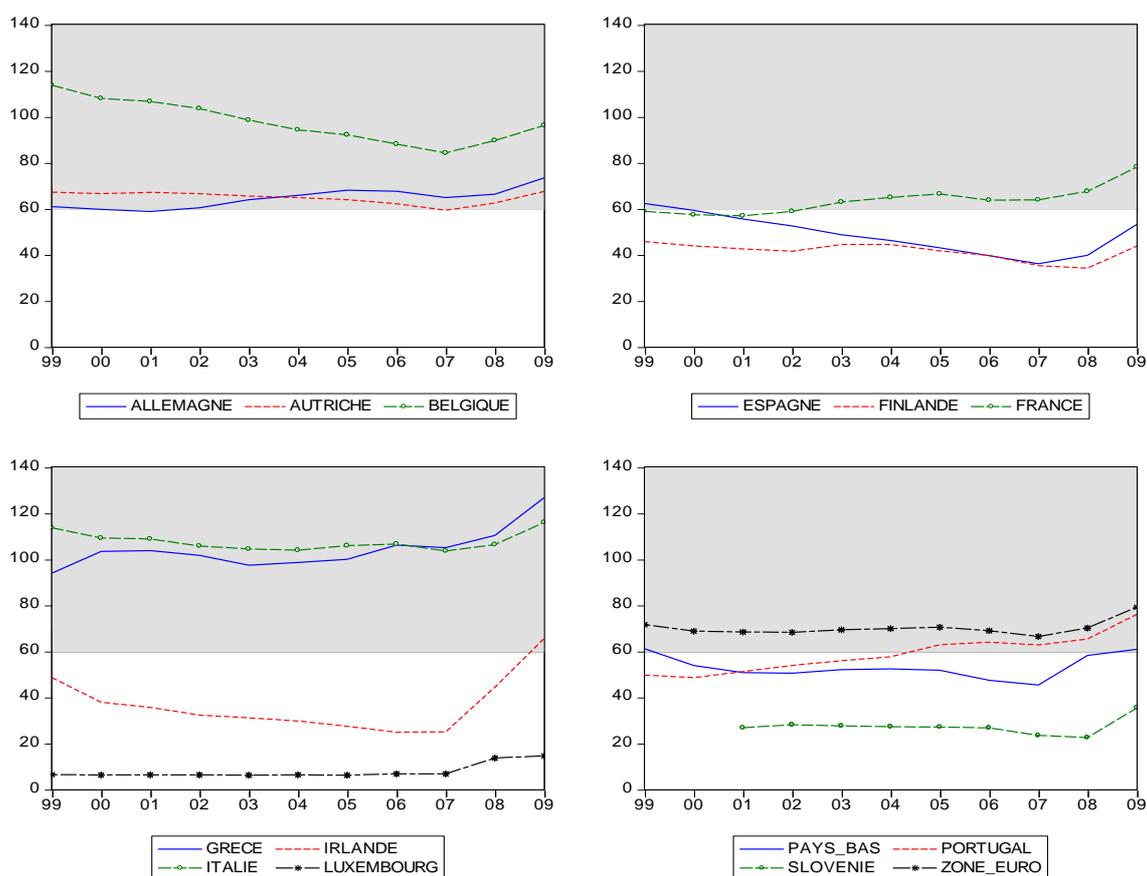
Graphique 15 : Evolutions des besoins de financement des administrations publiques en % du PIB dans la zone euro vis-à-vis de la borne de 3% de déficit, de 1999 à 2009



Source : Eurostat

Cette dégradation des finances publiques due aux stabilisateurs automatiques ainsi qu'aux différents plans de relance décidés par les Etats européens, se traduit par une dégradation de l'endettement public.

Graphique I6 : Evolution des dettes publiques en % du PIB dans la zone euro vis-à-vis de la borne des 60% de dette publique, de 1999 à 2009



Source : Eurostat

Les plans de relance

Le déclenchement de la crise sur le marché immobilier américain n'a tout d'abord pas suscité de réactions de la part des autorités budgétaires. En revanche, lorsque les institutions bancaires, à l'été 2008, ont été très fragilisées et en rupture de liquidité, des plans de soutien au système bancaire ont été mis en place. Dans un second temps, ceux-ci ont été accompagnés de plans de relance d'inspiration keynésienne en vue de soutenir l'activité et d'enrayer les spirales dépressives et récessives. Deux temps sont à distinguer dans la mise en œuvre de l'action budgétaire. Le premier, illustré par le tableau suivant a consisté à l'automne 2008 à procéder à des soutiens de l'industrie bancaire européenne qui se trouvait alors à court de liquidité. Ces mesures d'urgence afin d'éviter l'effondrement de

l'ensemble du système financier se sont composées de garanties apportées aux banques et de recapitalisations. L'ampleur de ces mesures a été dictée par la gravité des situations nationales. Ainsi, la Belgique, l'Irlande et les Pays-Bas ont dû convenir de plans d'intervention supérieurs à 10% de leur PIB.

Tableau 12 : Plans de soutien au secteur bancaire en 2009

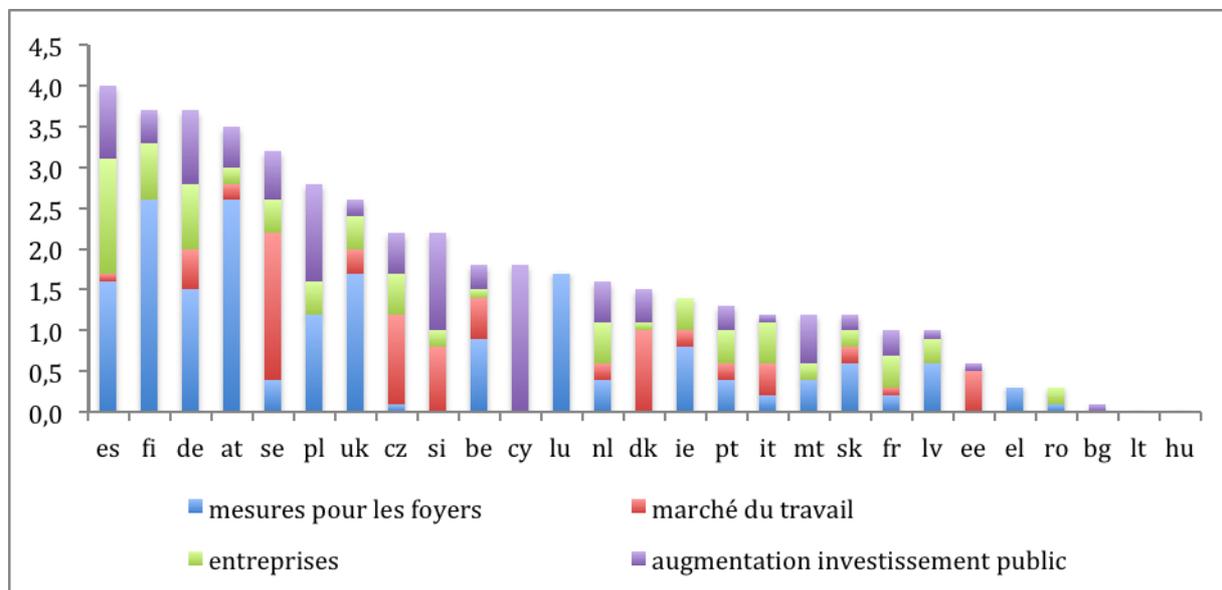
	Garanties bancaires milliards euros	Recapitalisation milliards euros	Total % PIB
Belgique	300,0	16,2	>10%
Allemagne	449,8	106,6	5-10%
Irlande	400,0	8,5	>10%
Grèce	15,0	5,0	1-5%
Espagne	200,0	0,0	1-5%
France	320,0	43,0	1-5%
Italie	0,0	20,0	1-5%
Luxembourg	0,0	2,9	1-5%
Pays-Bas	200,0	36,8	>10%
Autriche	75,0	15,0	5-10%
Portugal	20,0	4,0	1-5%
Finlande	50,0	0,0	1-5%
Suède	150,0	1,8	5-10%
Royaume-Uni	286,0	63,0	5-10%

Source : Commission Européenne (2009)

Puis, dans un second temps, en décembre 2008, le Conseil Européen décide d'un plan de soutien à l'activité économique de 200 milliards d'euros, dont 30 milliards issus des fonds européens. Si cette mesure apparaît tout à fait justifiée même si l'on peut lui reprocher son ampleur, deux incertitudes demeurent quant à sa mise en place. En effet, aucun échéancier n'est imposé et les Etats membres demeurent seuls juges quant au montant et à l'affectation des fonds qu'ils vont mettre en œuvre. Dans la majorité des cas, les Etats ont mis en place des plans de relance nationaux, cependant en général pas à la hauteur escomptée. Ainsi, le Graphique 17 reprend les différents plans de relance nationaux. D'emblée, l'hétérogénéité des réponses données à la crise selon les Etats membres apparaît sous la forme des engagements pris ainsi que de leur composition. Ils varient substantiellement selon les Etats. Les estimations de la Commission Européenne montraient ainsi que depuis 2009, l'agrégation des mesures représentait pour certains pays plus de 3,5% du PIB (Espagne, Finlande, Allemagne, Autriche), quand d'autres grands pays se contentaient de mesures avoisinant 1% du PIB (Italie, France). Par ailleurs, dans la composition de ces plans de relance, différentes options politiques ont été décidées. Ainsi, certains Etats ont ciblé le soutien de l'activité par des mesures d'aide à la consommation (Royaume-Uni, Italie), mais

pour la plupart des autres pays, les aides se sont davantage tournées vers le soutien à l'investissement public ou privé.

Graphique 17 : Plans de relance nationaux, en % du PIB et selon les catégories ciblées, agrégés sur 2009-10



Source : Commission Européenne (2009)

Ce constat nous amène à nuancer l'effort consenti par les autorités budgétaires. Si celui-ci a été mis en place de manière concertée assez rapidement, la faiblesse de son ampleur et l'absence de coordination entre les plans présentés handicapent son efficacité. Une coordination accrue aurait certainement permis d'accroître l'efficacité d'ensemble (Blot *et al*, 2009). Enfin, des mesures fiscales ont également été mises en œuvre sous la forme de coupes fiscales (Tableau 13). De nouveau, ces mesures présentées ci-après se révèlent peu ou pas coordonnées. Et, à l'inverse des impulsions budgétaires qui doivent par le biais du multiplicateur avoir des effets sur plusieurs périodes, les coupes fiscales, si elles ne sont pas renouvelées, ne peuvent avoir un impact que momentané pour soutenir l'activité. Ceci, à condition que des mécanismes telle que l'équivalence ricardienne ne viennent pas contrarier leur mise en oeuvre.

Tableau 13 : Coupes et dépenses fiscales en 2009, en milliards d'euros et en pourcentage du PIB

Coupes et dépenses fiscales		
	Milliards d'euros	% PIB
Belgique	1,2	0,4
Danemark	0	0
Allemagne	39,3	1,5
Irlande	0	0
Grèce	0	0
Espagne	12,3	1,1
France	16,9	0,9
Italie	0,3	0
Pays-Bas	6,1	1
Autriche	3,9	1,4
Pologne	1,6	0,5
Suède	3,8	1,3
Royaume-Uni	22,6	1,4
13 plus grands pays	107,6	0,94
UE 27	120,3	0,94

Source : Saha & Von Weizsäcker (2009)

En moyenne, l'effort européen est de l'ordre de 1% du PIB quand il est de 1,7% aux Etats-Unis (Saha & Von Weizsäcker, 2009) alors que l'objectif initial était d'environ 1,5%. Mais plus que la taille de ces plans, c'est leur caractère non-coordonné qui est le plus problématique, faisant une fois encore poindre des stratégies non coopératives.

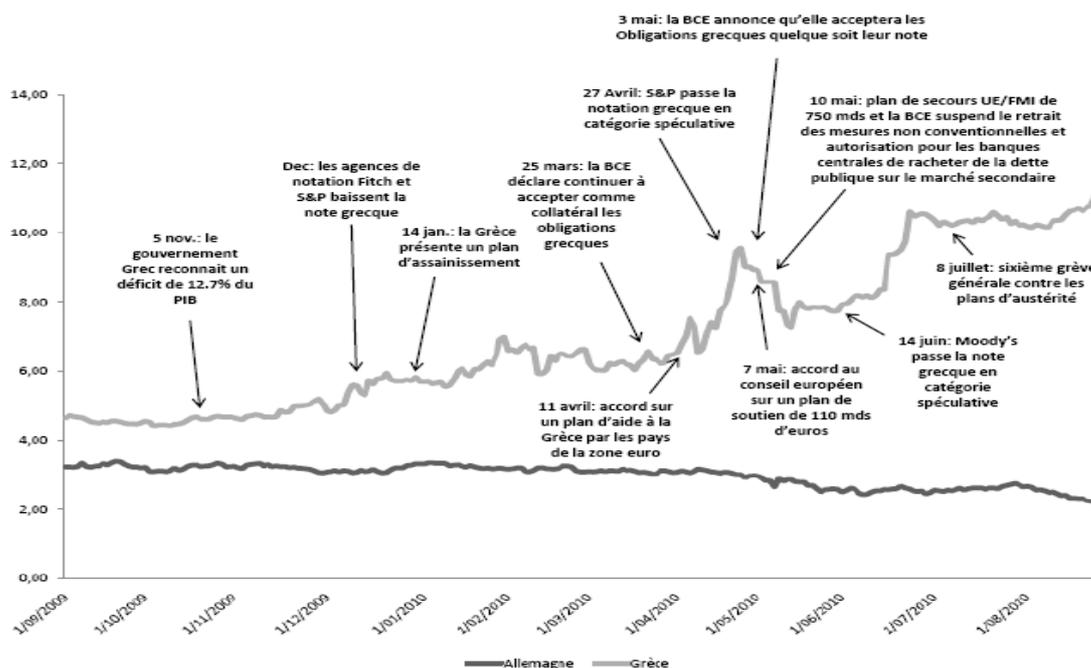
Les révélateurs grec et irlandais

Les exemples des plans de relance entérinent notre constat initial de mécanismes d'ajustement discrétionnaires bridés à la fois par les contraintes liées au PSC et par des stratégies opportunistes de la part des Etats membres de la zone euro. L'épisode crise lié à la soutenabilité de la dette grecque va alors forcer la GEME à quelques ajustements. L'évolution de cette séquence est représentée dans le Graphique 18. La Grèce a fait l'objet d'inquiétudes croissantes quant à la soutenabilité de sa dette, à tel point que sa notation est tombée en catégorie spéculative. La Grèce était dans une position très délicate puisque dans l'impossibilité de se financer sur les marchés financiers. Dès lors, les risques de contagion à d'autres pays de la zone se sont amplifiés et il a fallu imaginer comment rassurer les marchés financiers et financer la dette. Les pays de la zone euro, la BCE et le fond monétaire international (FMI) ont donc mis sur pied un premier plan de soutien de l'ordre de 110 milliards d'euros. En outre, la BCE a suspendu son système antérieur d'acceptation d'obligations pour venir garantir en quelques sortes les obligations d'Etat grecques. Cependant, ces premières mesures ne se sont pas avérées suffisantes et un nouveau plan de soutien d'un montant cette fois de 750 milliards d'euros a été décidé. Le déroulement de cette crise a mis en lumière les insuffisances de la gouvernance économique de la zone euro, en particulier en ce qui concerne la solidarité budgétaire. Or, malgré cela et malgré

l'attentisme des dirigeants européens, la BCE a décidé le 10 mai 2010 d'une part de suspendre le retrait des mesures non conventionnelles, et d'autre part de procéder à des rachats de titres sur les marchés obligataires secondaires publics et privés. Il est toutefois important de comprendre que cette mesure, si elle permet indirectement de venir aider financièrement ces États, se réalise tout de même dans le cadre du mandat de la BCE. Une de ses missions principales demeure la promotion du bon fonctionnement des systèmes de paiement (article 127 du TFUE, ex article 105 du TCE). La BCE est donc venue pallier les insuffisances de la gouvernance économique européenne. Cela c'est réalisé au prix d'un dépassement de son cadre normatif initial (Bénassy-Quéré & Boone, 2010).

Cette réaction de la BCE a certainement été salutaire. Elle vient combler l'absence de système de péréquation budgétaire à l'échelle européenne et dessine certaines pistes de réflexion indispensables à mener pour assurer la stabilité et la viabilité de la zone euro. Ainsi, lors de cette crise de la dette souveraine, la BCE a mis en lumière la nécessité du rôle « d'acheteur en dernier ressort » (Artus, 2010).

Graphique 18 : Evolution des taux d'intérêt des Obligations allemandes et grecques (d'octobre 2009 à août 2010) et principaux événements de la crise grecque



Source: Eurostat et Antonin (2010)

La crise grecque n'est cependant pas un cas unique. Il pourrait d'ailleurs venir également illustrer le fait qu'il est nécessaire de renforcer le PSC tant les autorités grecques ont fait preuve de négligence. Mais le cas irlandais montre les limites de la GEME. L'Irlande était ainsi un pays particulier dans la zone euro, bénéficiant d'une croissance économique supérieure à la moyenne et avec des finances publiques dans les normes du PSC (Graphique 15 et Graphique 16). Pour autant, l'explosion de son système bancaire plonge cette économie dans la récession et fait augmenter son déficit public. Pour venir garantir sa dette, il a également fallu venir en aide à l'Irlande à l'échelle européenne. Dans ce cas précis, c'est bien

la faillite des instances de régulation bancaire associée aux errements de la GEME qui sont en cause. Davantage de recul sur cette question ne fait que corroborer cette analyse. Depuis les épisodes grecs et irlandais, la crise continue de toucher des Etats membres de la zone euro comme le Portugal, l'Espagne et l'Italie. Ce constat est notamment la conséquence de l'incapacité des européens à réagir rapidement et fermement en assurant les investisseurs internationaux de la solidité des solidarités entre membres de l'union monétaire européenne. De ce point de vue, la situation ressemble à la crise du SME évoquée dans le Chapitre I, et, pour en sortir, un nouveau saut institutionnel peut s'avérer déterminant.

6. Conclusion

L'objectif de ce chapitre était de présenter l'architecture institutionnelle de la GEME afin de comprendre son fonctionnement, ses objectifs pour en analyser ses résultats et ses récentes évolutions.

Pour cela, nous nous sommes intéressé, dans une perspective d'économie politique, aux institutions essentielles du constitutionnalisme économique européen. Cette perspective nous propose dans un premier temps de comprendre les origines historiques et idéologiques de ces institutions. Nous avons montré que la GEME est à la fois la résultante et une étape du processus d'intégration régional européen. Ce dernier a été fortement influencé depuis le Traité de Maastricht par une conception ordolibérale de l'économie. Cela consiste à fixer au préalable les règles du jeu économique afin notamment d'éviter l'usage intempestif des politiques macroéconomiques discrétionnaires. De plus, ce courant de pensée place la stabilité monétaire comme objectif principal de toute constitution économique. Conformément à ces enseignements, c'est cette architecture que la GEME a mise en place en prévision de la monnaie unique. La nécessité d'avoir des mécanismes d'ajustement dans une union monétaire, comme nous l'avons évoqué dans le premier chapitre, est subordonné au PSC et aux réformes structurelles qui doivent approfondir les mécanismes d'ajustement automatiques. De plus, aucun projet économique européen n'a réellement été établi. La stratégie de Lisbonne illustre bien ce constat en confirmant l'exigence de stabilité des prix, en fixant des objectifs macroéconomiques, mais également en ne proposant aucun projet économique concret. C'est ainsi qu'il n'est pas étonnant de constater qu'en termes de résultats, la zone euro n'a pas atteint les objectifs fixés par la stratégie de Lisbonne au niveau de la croissance de la productivité, de la croissance du PIB, des dépenses en R&D ou encore en termes d'emploi. En revanche, les résultats de la BCE sont conformes aux attentes. Ces diverses constatations ont été profondément marquées par les effets de la crise. Celle-ci a pesé lourdement sur les dépenses publiques. Cela a notamment eu comme conséquences le non respect du PSC par la quasi totalité des Etats membres de la zone euro et l'apparition de crises obligataires, notamment en Grèce. La crise des *subprimes* et la crise grecque ont obligé la GEME à graduellement évoluer sans

pour autant franchir une nouvelle étape dans l'approfondissement du régionalisme. Ainsi, la BCE a mis en place des mesures non conventionnelles, a réévalué sa stratégie de séparation et, face à l'incapacité des États membres à proposer des solutions, s'est affranchie dans une large mesure des Traités.

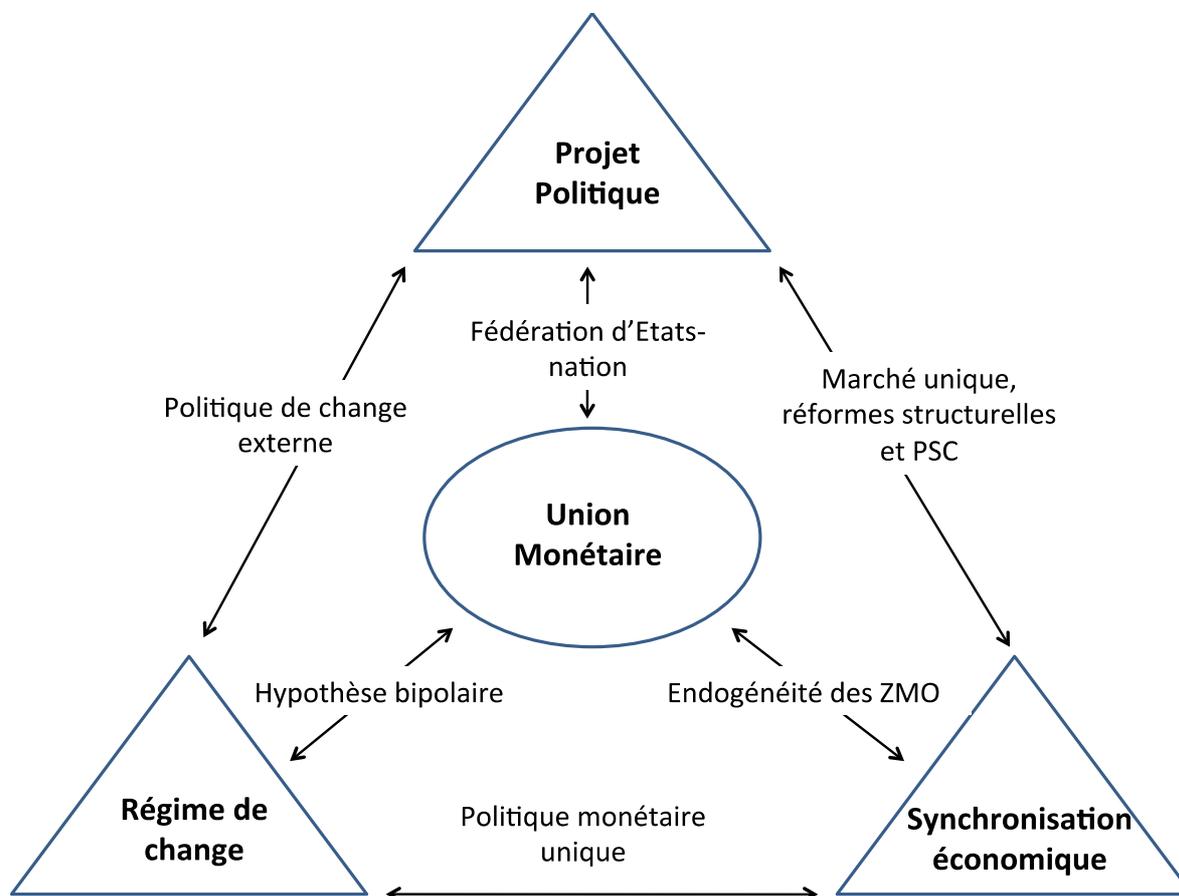
Conclusion Partie I :

Dans cette partie, nous sommes revenu sur l'objet de notre recherche afin de le définir et de rendre compte de son architecture institutionnelle. Nous avons procédé en deux grandes étapes, chacune matérialisée par un chapitre. Le premier chapitre a présenté trois principes que nous considérons comme générateurs de notre objet d'étude. Il s'agit des questions relatives au choix d'un régime de change, au projet politique et à la synchronisation économique. Ces trois déterminants de l'union monétaire européenne sont interdépendants entre eux ainsi qu'avec leur produit. Ainsi, ils nous fournissent une grille d'analyse pour comprendre la construction de cette union monétaire, mais aussi pour appréhender sa viabilité. Celle-ci passe par l'existence d'un projet politique cohérent et porteur instaurant la confiance dans cette nouvelle architecture institutionnelle, mais aussi par des mécanismes d'ajustement aux chocs. Ces derniers peuvent être automatiques grâce à l'action des marchés ou discrétionnaires, grâce par exemple à des mécanismes d'assurance publics issus d'un fédéralisme budgétaire. Le deuxième chapitre a quant à lui mis l'accent sur le fonctionnement de la gouvernance économique européenne qui est justement le niveau institutionnel permettant de dégager les mécanismes d'ajustement opérant dans la zone euro. Nous sommes au préalable revenu sur les origines idéologiques qui ont présidé à l'établissement de cette architecture institutionnelle. Il apparaît ainsi que l'ordolibéralisme a joué un rôle très important dans la détermination des règles de fonctionnement de la gouvernance économique européenne. Celle-ci apparaît tournée en premier lieu vers l'objectif de stabilité des prix et a, en second lieu, fait en sorte de favoriser les mécanismes d'ajustement automatiques plutôt que discrétionnaires.

La figure suivante combine les principes générateurs énoncés dans le premier chapitre avec les institutions économiques mises en place pour assurer le fonctionnement de la gouvernance économique européenne. Le projet politique qui détermine le fonctionnement de la zone euro apparaît ainsi borné par des règles qui peuvent apparaître strictes mais l'expérience de la crise a montré qu'elles pouvaient s'ajuster. Ainsi, la question du régime de change s'établit dorénavant au niveau de la zone euro. Elle est censée être une compétence partagée entre le Conseil et la BCE mais s'avère être davantage entre les mains de la BCE. Au niveau interne, le projet politique en matière économique a été déterminé *a minima*. Nous pouvons en trouver une énonciation à travers la Stratégie de Lisbonne qui offre avant tout comme perspective l'approfondissement du marché unique via des réformes structurelles. Les mesures discrétionnaires dans cette architecture sont possibles mais bornées par le PSC. Quant à la mise en place de politiques industrielles, elles se heurtent aux exigences de la politique de concurrence. Cela a donc pour conséquence de laisser la BCE comme institution centrale de la gouvernance économique et monétaire européenne (GEME). En plus d'avoir la main sur la politique de change de la zone euro, elle s'affirme

comme la politique macroéconomique la plus à même de faire preuve de pragmatisme depuis la crise.

Figure 6: Principes générateurs d'une union monétaire et institutions de la gouvernance économique et monétaire européenne



Cette partie a montré que, premièrement, les mécanismes d'ajustement automatiques sont en priorité ceux sur lesquels la GEME compte pour assurer sa stabilité. Et, deuxièmement, la BCE et la politique monétaire unique sont au centre de cette architecture. Face à ces deux constats, il apparaît par conséquent primordial de les questionner afin d'appréhender la question globale de la pérennité de l'union monétaire européenne. C'est dans cette perspective qu'ont été conçues les deux parties suivantes qui, chacune par l'intermédiaire de deux essais, s'intéresse successivement à ces deux aspects. La partie 2 aborde la question des mécanismes d'ajustement automatiques à travers le prisme de la synchronisation des économies européennes. La partie 3 traite plus précisément du rôle de la BCE en s'intéressant à la transmission de la politique monétaire dans la zone euro.

Partie II : Deux essais sur la synchronisation des économies européennes

« A high degree of business cycle synchronisation between Member States is crucial for a smooth functioning of EMU as it facilitates the coordination of economic policies and, in particular, the conduct of a common monetary policy. In turn, monetary union by itself and the economic and financial integration it entails could spur the emergence of a common areawide business cycle. At the same time, monetary union could lead to greater cross-country specialisation and therefore less synchronisation. »

Gayer (2007, p. 4)

Introduction Partie II

La synchronisation des économies membres d'une union monétaire est une condition *sine qua non* pour la mise en place d'une politique monétaire unique efficace. Dans une situation où les économies seraient désynchronisées, la politique monétaire ne serait pas à même de jouer un rôle d'ajustement et serait elle-même source d'asymétries entre les économies. Cette question est donc fondamentale. Elle constitue un méta-critère des Zones Monétaires Optimales (ZMO) et, avec la perspective de l'intégration monétaire européenne et le développement des techniques économétriques, de nombreux travaux se sont intéressés à cette problématique. Le thème de synchronisation se distingue de celui de la convergence. Ce dernier cherche à rendre compte de la notion de rattrapage économique de certains États ou certaines régions. La question de la synchronisation quant à elle cherche à apprécier la composante commune à plusieurs espaces économiques. Diverses mesures peuvent être utilisées pour traiter de cette question. L'idée centrale est d'apprécier la synchronisation des cycles économiques des économies analysées. Et, cette synchronisation s'apprécie en général à l'aide de coefficients de corrélation.

Mesures de la synchronisation

La synchronisation d'économies peut être analysée à travers plusieurs approches. Une première approche consiste à mesurer des cycles économiques en les extrayant à partir de séries temporelles. Il s'agit en général de conventions retenues par les praticiens. Fayolle (1993) résume ces hypothèses. Le schéma initial est celui selon lequel l'histoire économique est composée de combinaisons entre une tendance et des cycles conjoncturels. Ce sont ces cycles qui font l'objet d'une attention particulière. Ces cycles n'ont pas de périodicité exacte, peuvent durer sur plusieurs périodes et ne sont pas divisibles en des cycles plus courts. Cette approche

correspond à celle proposée par Burns & Mitchell (1947). L'objectif est alors d'extraire à partir des données une tendance, la composante cyclique et les chocs. Cependant, la capacité à séparer ces trois éléments est ardue. Ce qui est souvent effectué, c'est donc la décomposition entre d'une part une tendance et d'autre part le cycle et les chocs. Cette dernière composante sera alors assimilée au cycle économique. Dès lors, nous comprenons que la constitution d'un cycle dépend des chocs et de la réaction des économies à ce choc. Les techniques de filtrage sont alors appliquées aux données brutes afin de faire ressortir la tendance et le cycle (Van Norden, 2004). Plusieurs techniques de filtrage existent, dont la plus utilisée demeure le filtre de Hodrick & Prescott (H-P). Une deuxième approche consiste cette fois à repérer les points de retournement de la conjoncture et à comparer ces différents points de retournement entre plusieurs économies (De Bandt, 2006). Ce sont alors les variables en niveau qui sont utilisées et non plus en variations pour déterminer les écarts à la tendance. L'objectif est alors d'isoler les périodes d'expansions et de récessions en se référant aux pics et aux creux de l'activité. Ces derniers pouvant être datés précisément. Une troisième approche peut enfin être évoquée. Il s'agit de ne plus se focaliser sur les cycles mais sur les chocs. La méthode fréquemment utilisée a été formalisée par Blanchard & Quah (1989).

Deux essais sur la synchronisation des économies européennes

Par l'intermédiaire de cette partie, nous appliquons deux types d'approches pour rendre compte de la synchronisation et nous étudions également deux niveaux d'agrégation différents. Ainsi, le chapitre 3 constitue une réactualisation des travaux portant sur la synchronisation des chocs d'offre et demande en Europe à l'aune de plus de dix années d'union monétaire, et de la crise financière. Cette étude s'intéresse à la synchronisation des chocs des Etats européens. Le chapitre 4 va dans un niveau de désagrégation plus détaillé en s'intéressant à la synchronisation des régions de la zone euro. Pour cela, les cycles régionaux sont isolés à l'aide du filtre H-P. Ces deux essais concluent à un accroissement de la synchronisation globale en Europe tout en pointant les profondes hétérogénéités qui demeurent dans cette dynamique.

Chapitre 3 : Synchronisation des chocs d'offre et de demande en Europe. Un après euro ou un après crise des *subprimes* ?¹

« Because these kinds of macroeconomic disturbances, known as “asymmetric shocks,” cannot be dealt with by a common monetary policy, alternative adjustment mechanisms are needed to achieve macroeconomic stabilization. » Ramos & Surinach (2004, p.38)

I. Introduction

La question de la synchronisation des chocs a été particulièrement étudiée en raison des développements de la théorie des zones monétaires optimales (ZMO) dont les origines proviennent des travaux de Mundell (1961), Kenen (1969) ou encore Ingram (1973). Les premiers critères des ZMO permettaient d'effectuer une analyse coût-bénéfice d'un processus d'intégration monétaire en démontrant que le coût de la perte de l'instrument monétaire devait être compensé par des mécanismes d'ajustement aux chocs asymétriques. Le corolaire étant donc qu'une union monétaire était envisageable entre plusieurs économies si leurs chocs étaient synchronisés. Mongelli (2005) va parler à propos de la synchronisation des chocs d'un « méta-critère » des ZMO. En effet, si les régions membres d'une union monétaire sont bien synchronisées, c'est-à-dire exposées symétriquement aux chocs et réagissant de manière identique, alors une politique monétaire unique ne sera pas créatrice de divergences entre ces régions. A l'inverse, une faible synchronisation indiquerait qu'en cas de chocs asymétriques, la politique monétaire unique ne serait pas à même d'établir une politique adéquate pour l'ensemble des régions.

¹ Ce chapitre est le résultat d'un travail effectué en collaboration avec Natacha Gilson. Des versions précédentes ont été présentées lors de diverses occasions, notamment à l'Université de Grenoble (France) lors d'une journée d'étude sur « les conséquences de la crise sur les politiques macroéconomiques en Europe » le 9 Octobre 2009, aux « 27^{èmes} journées d'économie monétaire, bancaire et financière » à l'Université de Bordeaux (France), les 17 et 18 juin 2010 ainsi que lors des « Journées de l'AFSE- les politiques de sortie de crise » à Orléans (France), les 3 et 4 juin 2010. Les commentaires reçus à ces occasions ont été utiles pour améliorer ce travail.

Les chocs peuvent être de natures diverses : ils peuvent être permanents ou transitoires. Ils peuvent avoir des origines réelles ou financières, être de nature exogène ou être induits par la mise en place d'une politique. Mais ce qui est réellement préoccupant pour la politique monétaire unique, c'est quand ils ne touchent qu'une partie de l'union monétaire : soit un pays spécifique ou un secteur en particulier. En ce cas, nous avons affaire à un choc asymétrique. Prenons par exemple une zone monétaire constituée de deux pays, et prenons deux situations que peuvent rencontrer ces pays : une phase d'expansion ou une phase de récession. Rien qu'avec cet exemple trivial, quatre combinaisons sont possibles, dont la moitié où les situations sont asymétriques. Il n'y a que deux situations où les phases sont synchronisées. Si maintenant nous appliquons ce raisonnement à vingt-cinq pays², nous arrivons à un total de 33 542 432 combinaisons, avec toujours seulement deux situations où tout le monde est synchronisé. La synchronisation des chocs est un élément déterminant pour la viabilité d'une union monétaire. Si ce prérequis n'est pas satisfait, une politique monétaire unique pourrait exacerber l'hétérogénéité, qui devra être compensée par d'autres mécanismes d'ajustements. Si de tels mécanismes ne sont pas suffisants, la viabilité de la zone monétaire sera remise en cause. La problématique de la synchronisation des chocs apparaît dès lors primordiale pour appréhender les questions relatives à la viabilité d'une union monétaire. Dans le cas de l'union Européenne (UE), elle concerne tout autant les pays déjà membres de cette union que ceux devant ou désirant y accéder. Cette question est d'autant plus importante en raison des crises essuyées par l'union monétaire européenne suite à la crise des *subprimes*.

Pour traiter cette problématique, nous appliquons un modèle Vectoriel Auto-Régressif (VAR) structurel basé sur la méthodologie de Blanchard & Quah (1989) et adaptée par Bayoumi & Eichengreen (1992). Cette méthode permet, à partir des évolutions du PIB réel et des prix, de dégager des chocs d'offre et de demande à partir desquels pourront être calculés des coefficients de corrélation. Ceux-ci pourront alors servir de proxy pour apprécier le degré de synchronisation entre les économies considérées. Cette méthodologie est appliquée à un échantillon 30 pays européens, quand la plupart des travaux se cantonnent à quelques uns et les comparaisons des coefficients de corrélations sont effectuées vis-à-vis d'un agrégat formé par la zone euro initiale, la zone euro à II (ZE II).

Plusieurs résultats ont pu être mis en évidence à partir de ce modèle. Premièrement, en nous référant aux coefficients de corrélation des chocs d'offre et de demande vis-à-vis de la ZE II, il apparaît que les chocs d'offre sont nettement mieux corrélés que les chocs de demande. Deuxièmement, une comparaison des niveaux de synchronisation des Etats étudiés nous montre qu'une hiérarchisation apparaît entre les pays membres de la zone euro et les autres pays étudiés : le degré de synchronisation est globalement inférieur pour ces derniers.

² A l'heure actuelle, seuls deux Etats membres de l'Union Européennes ne sont pas légalement obligés d'intégrer la zone euro : le Royaume-Uni et le Danemark.

Troisièmement, en nous focalisant sur les pays membres de la zone euro, nous montrons que le passage à l'euro a accentué la synchronisation intra zone euro des chocs d'offre, mais qu'un même constat n'est pas observable pour les chocs de demande. Si cela ne confirme pas la thèse de l'endogénéité des ZMO, ces résultats semblent toutefois contredire la thèse de Krugman (1993) qui anticipait une baisse de la synchronisation après le passage à l'union monétaire en raison d'une accentuation de la spécialisation dans différentes régions de la zone euro. Quatrièmement, les résultats indiquent que la crise économique qui prolonge la crise des *subprimes* a des effets contrastés sur le niveau de synchronisation des chocs dans la zone euro. Ainsi, cette crise semble avoir dans un premier temps heurté de manière symétrique les économies européennes. Le niveau de synchronisation des deux types de chocs étudiés a augmenté considérablement au début de la crise avant de diminuer sur la fin de la période. Cette baisse de la synchronisation pourrait être imputable aux réactions non-coordonnées des autorités budgétaires nationales ainsi qu'à des réactions aux chocs hétérogènes de la part des économies étudiées. C'est pour cette raison, que, cinquièmement, nous avons analysé le niveau de synchronisation des réactions aux chocs des économies de la ZE II. Il apparaît ainsi qu'un groupe de pays (Irlande, Espagne et Portugal) est corrélé négativement avec les autres dans leurs réactions à un choc de demande sur l'output et à un choc d'offre sur les prix. Ces divers résultats nous montrent par conséquent les effets contrastés de la crise sur le degré de synchronisation des chocs en Europe. L'ensemble de ces résultats exprime, enfin, le fait que les pays qui doivent à plus ou moins brève échéance intégrer la zone euro, ont, globalement, le même comportement que les pays déjà membres de la zone, même si l'ampleur de la synchronisation est moindre. Cela signifie que sur la base de ce seul critère, les Pays d'Europe Centrale et Orientale (PECO) seraient à même d'intégrer l'union monétaire européenne.

Ce papier contribue à la littérature en actualisant les précédents travaux qui portent sur la synchronisation des chocs en Europe. Par la taille de l'échantillon, ce papier étend également l'analyse à des pays non membres de l'Union Européenne (UE). Enfin, nous présentons une analyse dynamique qui permet d'affiner les résultats issus des simples coefficients de corrélation habituellement évoqués.

Après cette introduction, ce chapitre est structuré selon un plan traditionnel. Dans une deuxième section sera effectuée une revue de la littérature qui permettra d'énoncer les principales questions de recherche de ce papier. Puis, dans une troisième section, les considérations théoriques, les données et la méthodologie empirique seront expliquées. Les résultats seront analysés dans une quatrième section, et, enfin, nous concluons.

2. Revue de littérature et questions de recherche

Notre étude s'inscrit dans la littérature portant sur les asymétries macroéconomiques en Europe et permet ainsi d'apporter de nouvelles pièces au débat. Il existe sur le sujet d'intéressantes revues de littérature (Fidrmuc & Korhonen, 2006 ; De Haan, Inklaar, & Jong-A-Pin, 2008 ; Huchet-Bourdon & Pentecôte, 2008) qui précisent la diversité des approches qui existent pour traiter cette question. L'ensemble des travaux sur ce sujet se distingue par une certaine hétérogénéité dans les conclusions, due, à la fois à la sélection des échantillons, à la fréquence et à la nature des données utilisée, ainsi, et surtout, qu'à la méthode utilisée afin de mesurer les asymétries.

Les études sur le thème de la synchronisation des économies peuvent être classées selon le type de mesure des asymétries qu'elles emploient. Nous proposons de les répartir en deux grandes catégories. La première s'intéresse à la synchronisation des cycles d'affaires. Il s'agit par exemple des travaux de Artis & Zhang (1997), Eickmeier & Breitung (2006) ou encore Camacho, Perez-Quiros, & Saiz (2005). La seconde se base sur les travaux de Bayoumi & Eichengreen (1992) et met en évidence les chocs d'offre et de demande supportés par les économies considérées dans ce papier, par l'intermédiaire d'un modèle VAR structurel. Cette étude appartient à cette catégorie. Dès lors, c'est à cette seconde mesure des asymétries que nous nous référerons dans l'ensemble de ce papier.

Cette méthodologie a été plusieurs fois utilisée et, ce qui est frappant, c'est toujours la grande diversité des résultats qu'elle procure suivant les périodes étudiées et le type de donnée utilisé³. Plusieurs thèmes de recherche ont été abordés à l'aide de cette méthodologie. Lors des années 1990, la question était de comprendre en quoi le projet monétaire européen pouvait être viable. C'est notamment la question posée par Bayoumi & Eichengreen (1992) qui démontrent que les chocs des pays européens sont bien moins corrélés que ceux des régions monétaires américaines. Funke (1997) montre également que la synchronisation des chocs entre les futurs Etats membres de l'union monétaire est faible. Ballabriga, Sebastian, & Vallés (1999) insistent sur la présence de fortes asymétries entre ces mêmes Etats. Une fois l'union monétaire créée, cette méthodologie a été mise au service d'une appréciation du degré de synchronisation au sein de l'union monétaire européenne. Elle a également servi à examiner la question des futures accessions des PECO à l'union monétaire européenne. Les papiers se sont alors focalisés sur les asymétries entre la zone euro et les derniers entrants dans l'UE. Babetski, Boone, & Maurel (2004) déterminent le niveau de synchronisation des chocs des derniers entrants. Ils trouvent en particulier que la corrélation des chocs de demande s'accroît sans que cela soit pour autant

³ Les principales études sur la zone euro, leur méthodologie, les données employées ainsi que les principales conclusions sont ainsi résumées en annexe de ce chapitre.

le cas des chocs d'offre. Ceci avait d'ailleurs été également montré par Fidrmuc & Korhonen (2003), confirmé par Gilson (2006). Frenkel & Nickel (2005), en revanche, ne trouvent pas une telle différence entre chocs d'offre et chocs de demande. Horvath & Ratfai (2004) ne parviennent à prouver aucune corrélation des chocs entre les pays candidats à la zone euro. Ramos & Surinach (2004) et Gilson & Labondance (2011) trouvent quant à eux que les chocs de demande apparaissent corrélés, bien qu'à un niveau inférieur à celui des chocs d'offre. L'ensemble de ces études, à l'instar de Broz (2008), font tout de même ressortir un ensemble de pays, un noyau dur, qui constitue le centre névralgique de la zone euro. Sans surprise, ces pays sont l'Allemagne, la France, l'Italie, la Belgique et les Pays-Bas.

Il existe ainsi une variété de conclusions auxquelles il est possible d'aboutir avec une même méthodologie. Les résultats étant sensibles aux données choisies, au point de comparaison et à la période d'estimation. Le Tableau 14 présente ainsi les principaux résultats empiriques permettant des comparaisons pour la synchronisation de l'ensemble des pays européens inclus dans cette analyse. Certaines régularités apparaissent toutefois. Premièrement, il s'avère qu'en général la synchronisation des chocs d'offre est supérieure à celle des chocs de demande. Deuxièmement, les études plus récentes montrent un accroissement de la synchronisation globale des chocs des économies européennes. Troisièmement, un petit ensemble de pays se dégage comme étant un noyau dur de la zone euro. Au-delà de ces trois enseignements, les résultats sont hétérogènes, divergents, voire contradictoires. Cela nous amène par conséquent à formuler plusieurs questions de recherche qui, à la lumière de nouvelles données et depuis le déclenchement de la crise économique, prennent une acuité toute particulière.

Tableau 14 : Principaux résultats : degrés de synchronisation des chocs d'offre et de demande des pays étudiés avec la zone euro

	Frenkel & Nickel (2005) 1993q1-2001q4		Ramos & Surinach (2004) 1988q1-1998q4		Broz (2008) 1995q1-2006q4		Fidrmuc & Korhonen (2003) 1991q4 2000q4		Bayoumi & Eichengreen, (1992) 1962-1988		Gilson (2006) 1994q3-2005q3		Gilson & Labondance, (2011)	
	Chocs demande	Chocs offre	Chocs demande	Chocs offre	Chocs demande	Chocs offre	Chocs demande	Chocs offre	Chocs demande	Chocs offre	Chocs demande	Chocs offre	Chocs demande	Chocs offre
AT	-0.037	0.178	n.a.	n.a.	0.00	0.22	0.08	0.38	n.a.	n.a.	0.51	0.43	0.60	0.66
BE	0.941	0.996	0.56	0.53	-0.33	0.65	0.00	0.53	0.33	0.61	0.49	0.30	0.48	0.67
BG	-0.224	0.280	n.a.	n.a.	0.07	-0.05	0.03	-0.03	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	-0.18	-0.03
CH	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0.00	0.16	n.a.	n.a.	0.51	0.49	0.57	0.51
CY	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0.26	-0.04	0.27	-0.08
CZ	0.213	0.052	0.20	0.34	-0.02	-0.10	-0.15	0.04	n.a.	n.a.	0.24	0.00	0.48	-0.03
DE	0.307	0.622	0.48	0.34	0.25	0.65	0.18	0.66	l	l	0.57	0.30	0.61	0.41
DK	0.386	0.468	n.a.	n.a.	0.06	0.59	0.13	0.18	n.a.	n.a.	0.17	0.01	0.51	0.54
EE	-0.241	0.339	-0.06	0.33	-0.18	0.14	0.12	0.25	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0.54	0.31
ES	0.031	0.415	0.30	0.46	0.11	0.29	0.16	0.22	-0.07	0.31	0.40	0.06	0.47	0.58
FI	-0.099	0.536	0.43	0.06	0.25	0.23	0.06	0.30	n.a.	n.a.	0.42	0.12	0.58	0.30
FR	0.353	0.737	0.74	0.60	0.27	0.56	0.30	0.69	0.35	0.54	0.74	0.37	0.72	0.72
GR	-0.006	-0.104	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	-0.01	0.05	0.19	0.14	0.40	-0.01	0.32	-0.30
HR	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	-0.12	0.09	-0.18	0.21	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0.46	0.09
HU	0.122	0.726	-0.09	0.45	0.03	0.25	0.25	0.46	n.a.	n.a.	0.04	0.13	-0.13	0.00
IE	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0.02	0.43	0.13	-0.14	-0.08	-0.06	0.47	0.37	0.43	0.27
IS	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	-0.14	0.28
IT	0.546	0.756	0.48	0.46	0.22	0.45	0.57	0.52	0.17	0.23	0.12	0.25	0.69	0.64
LT	n.a.	n.a.	-0.49	-0.07	0.03	-0.04	-0.49	-0.11	n.a.	n.a.	0.21	0.18	0.09	0.05
LU	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	-0.01	0.34	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0.42	0.11	0.58	0.76
LV	-0.428	0.333	0.36	-0.10	-0.03	0.39	-0.49	0.30	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0.18	0.31
MT	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0.33	-0.15	-0.02	-0.27
NL	-0.581	-0.069	0.14	0.28	0.29	0.64	0.04	0.47	0.17	0.59	0.34	0.31	0.68	0.41
NO	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	-0.10	0.25	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0.21	0.27
PL	0.217	-0.690	0.41	0.40	-0.13	0.09	0.28	0.08	n.a.	n.a.	0.03	0.18	0.08	-0.02
PT	0.114	-0.179	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0.09	0.45	n.a.	n.a.	-0.10	-0.04	0.45	-0.13
RO	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0.24	-0.10	0.03	0.02	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0.16	0.07
SI	-0.147	0.658	-0.05	0.07	0.02	0.47	-0.18	0.15	n.a.	n.a.	0.25	0.08	0.42	0.14
SK	-0.433	0.182	0.26	0.03	-0.13	0.03	-0.05	0.05	n.a.	n.a.	-0.05	0.03	0.16	0.12
UK	-0.215	0.682	0.15	0.23	-0.07	0.16	-0.13	0.21	0.16	0.11	0.25	0.42	0.64	0.49

Question de recherche n°1 : quel est le degré de synchronisation des économies membres de la zone euro ? Est-il endogène ?

Cette question n'est pas que liée à des considérations conjoncturelles alors que les difficultés de la zone euro sont mises en lumière, mais elle renvoie également à un âpre débat théorique sur l'impact d'une monnaie unique sur la synchronisation des économies qui la partagent. Les effets d'une union monétaire sur la synchronisation des chocs sont au cœur d'une controverse scientifique. Cette question renvoie à la problématique de l'endogénéité des ZMO. Comme le font remarquer Frankel & Rose (1998), ce qui importe, c'est qu'une même politique monétaire puisse être menée dans toute la zone, et pour cela il faut par conséquent que les cycles économiques des différentes régions soient synchronisés. Or, avancent-ils, un des principaux vecteurs de synchronisation se trouve être le commerce dont les volumes peuvent être grandement augmentés grâce à la mise en place d'une monnaie unique. La proposition selon laquelle les critères des ZMO seraient satisfaits *ex post* la mise en place de la monnaie unique plutôt que *ex ante*, a fait l'objet d'intenses débats dans la communauté scientifique, notamment face à l'argument de Krugman (1993). Cette controverse a été évoquée dans le chapitre I.

La thèse de l'endogénéité stipule que l'union monétaire, en abaissant les coûts de transaction, va favoriser le commerce entre les partenaires qui seront alors davantage liés par les chocs de demande. Si dans une zone de plus en plus intégrée commercialement, une région voit sa demande s'accroître, cette hausse de la demande bénéficiera à l'ensemble de la zone en raison de cette intégration commerciale. Ainsi, les diverses régions verront leur degré de synchronisation augmenter. En revanche Krugman (1993) avance l'idée selon laquelle si l'on suit les lois du commerce international, l'accroissement d'échanges commerciaux entre partenaires va les inciter à se spécialiser dans ce en quoi ils sont les plus rentables sur la scène internationale. Cette spécialisation des économies se ferait donc au détriment d'une homogénéisation des structures économiques et serait par conséquent porteuse d'une diminution de la synchronisation des cycles économiques.

Question de recherche n°2 : Qu'en est-il de la synchronisation des Etats non membres de la zone euro ?

Les pays membres de l'UE doivent participer à la monnaie unique qui fait partie de l'acquis communautaire. A plus ou moins brève échéance, la question de la synchronisation des chocs des PECO avec le reste de la zone euro est donc cruciale¹. C'est d'ailleurs cette question qui a récemment fait l'objet du plus grand nombre d'études dont Fidrmuc & Korhonen (2006) font notamment un recensement. Les situations individuelles sont très contrastées. Un pays ressort

¹ Certains l'ont d'ailleurs déjà intégrée : la Slovénie en 2007, Chypre et Malte en 2008, la Slovaquie en 2009 et l'Estonie en 2011.

souvent de l'ensemble de ces analyses. Il s'agit de la Hongrie qui dans bien des travaux apparaît avec un fort degré de synchronisation vis-à-vis de la zone euro (Csajbok & Csermely, 2002 ; Darvas & Szapary, 2004 ; Horvath & Ratfai, 2004, Frenkel & Nickel, 2005). Pour les pays baltiques, Valentinaité & Snieska (2005) montrent que les corrélations des chocs de demande sont négatives ou faibles avec la zone euro, mais positives en ce qui concerne les choc d'offre. Cette étude explique également que ces trois pays sont corrélés positivement avec la Pologne mais désynchronisés avec la Russie. Frenkel & Nickel (2005) précisent que l'Estonie a une réponse des prix et de la production aux chocs relativement similaire aux réponses allemandes. La Slovénie, bien que déjà membre de l'union monétaire, se doit d'être évoquée dans cette partie. Darvas & Szapary (2004) et Fidrmuc & Korhonen (2003) précisent ainsi que ses chocs sont corrélés avec ceux de la zone euro. Ces deux précédentes études parviennent aux mêmes conclusions pour la Pologne. Quant à la république Tchèque, Frenkel & Nickel (2005), trouvent que la corrélation entre ses chocs d'offre et ceux de la zone euro s'accroît. Globalement, comme l'on pouvait s'y attendre, ces études nous apportent de nombreux enseignements souvent ambivalents. Certaines montrent que ces économies sont très peu synchronisées, voire pas du tout pour certains pays, avec la zone euro (Frenkel & Nickel, 2005) quand d'autres font remarquer que les PECO sont souvent aussi synchronisés que certains pays membres de la zone euro (Weimann, 2003). La distinction entre synchronisation des chocs d'offre et de demande est reconnue (Fidrmuc & Korhonen, 2003 ; Fidrmuc & Korhonen, 2003 ; Frenkel & Nickel, 2005 ; Valentinaité & Snieska, 2005). Mais, quand la totalité des études reconnaissent l'hétérogénéité des résultats qu'elles obtiennent, certaines montrent une augmentation globale de la synchronisation au fil du temps (Frenkel & Nickel, 2005 ; Horvath & Ratfai, 2004), d'autres insistent sur la diminution de la synchronisation des chocs de demande (Ramos & Surinach, 2004).

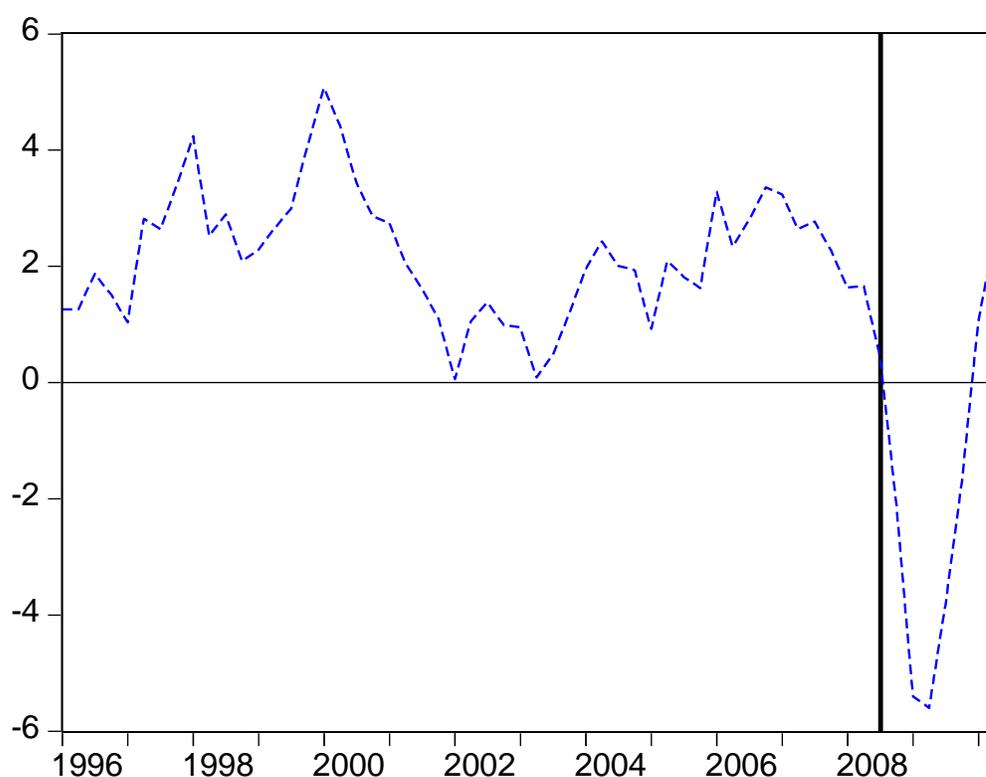
Au-delà des seuls PECO, des interrogations demeurent quant au niveau de synchronisation des autres pays européens. Le Danemark et le Royaume-Uni semblent réagir d'une manière relativement semblable à celle des Etats membres de la zone euro (Frenkel & Nickel, 2005 ; Gilson, 2008). Mais très peu d'études se sont également intéressées à des pays non membres de l'Union européenne. Le cas Suisse a été examiné par Fidrmuc & Korhonen (2003) et Gilson (2006). Cette économie semble avoir sensiblement le même comportement que ses voisins. La Croatie de son côté apparaît toujours désynchronisée avec la zone euro (Broz, 2008 ; Fidrmuc & Korhonen, 2003). Quant aux pays nordiques, peu d'études ont porté pour l'heure sur leur synchronisation, mais il apparaîtrait que l'Islande et la Norvège soient synchronisées au niveau des chocs d'offre, mais nullement au niveau des chocs de demande.

Question de recherche n°3 : quels sont les effets de la crise sur le degré de synchronisation des chocs au sein de la zone euro ?

Cette troisième question se doit également d'être étudiée. Il s'agit de l'impact de la crise, qui a suivi l'éclatement de la bulle immobilière américaine, sur la synchronisation des chocs au sein de

la zone euro. Cette crise est en effet le premier choc majeur auquel a dû faire face la jeune union monétaire européenne. Cela est illustré par le Graphique 19 qui montre l'ampleur de la chute du taux de croissance dans la zone euro à partir de 2008q3. Et au cœur de cette crise, les réactions des autorités nationales ne se sont pas avérées des plus coordonnées. Ceci a donc très certainement pu avoir un impact sur la synchronisation des économies européennes. Cette question de recherche vise également à quantifier l'importance de ce choc asymétrique, face aux forces centripètes générées par l'intégration économique européenne.

Graphique 19 : Evolution du taux de croissance du PIB réel de la zone euro de 1995 à 2010q3



Source : Eurostat

Quelques années de recul supplémentaire et l'apparition d'un choc d'ampleur tel que la crise économique actuelle nous incitent à réactualiser les résultats des analyses précédemment évoquées. Ce chapitre pose donc en quelque sorte la question de la viabilité de la zone euro face à la crise qui la frappe, ainsi que les conséquences que peuvent avoir les futurs élargissements en termes de synchronisation des chocs. Ce travail élargit donc la littérature empirique portant sur les asymétries intra et extra zone euro.

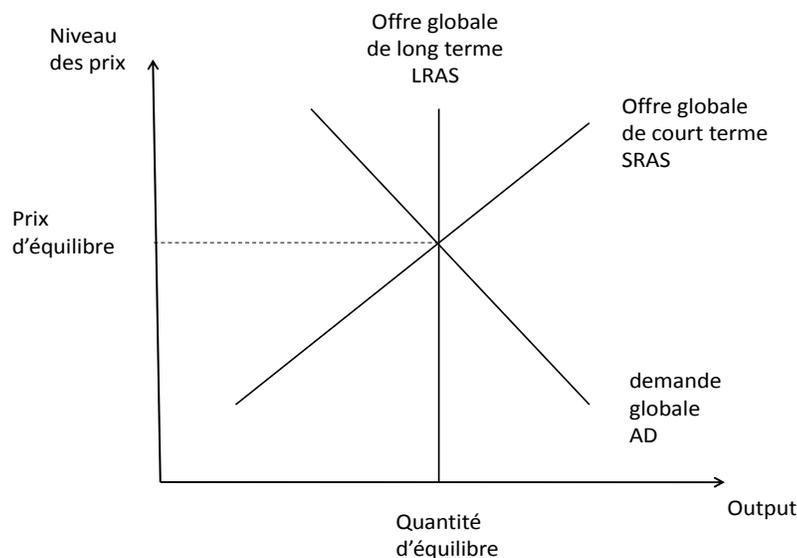
3. Considérations théoriques, données et méthodologies empiriques

Dans cette troisième section vont être exposées les considérations théoriques sur lesquelles sont basées notre analyse, les données utilisées, ainsi que la méthodologie empirique mise en œuvre.

3.1 Considérations théoriques

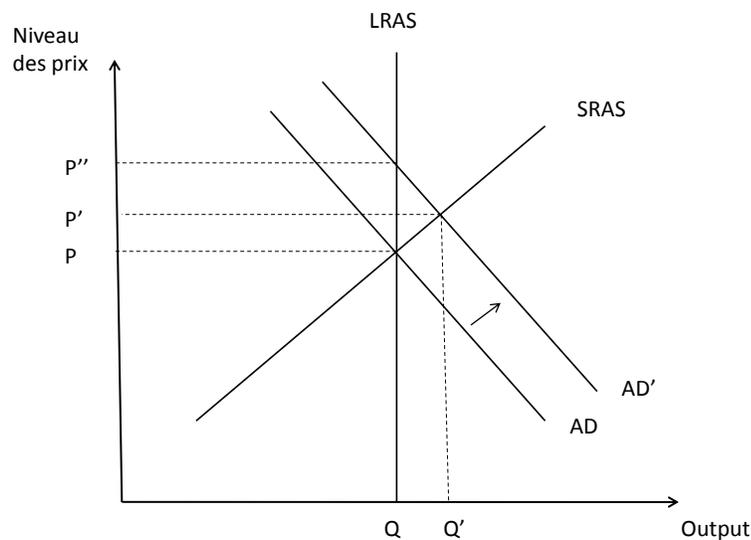
Le support théorique sur lequel est adossé cette méthodologie est constitué par le modèle offre agrégé (AS), demande agrégée (AD). Le modèle AS/AD, décrit par la figure suivante, nous indique en effet que la demande agrégée (AD) présente une évolution négative vis-à-vis du niveau des prix, que ce soit à court comme à long terme. Ainsi, des prix plus bas augmentent la quantité demandée. Ce modèle distingue en revanche une offre agrégée de court terme (SRAS) et une offre agrégée de long terme (LRAS). L'offre de court terme est croissante en fonction des prix et révèle par conséquent l'existence de rigidités nominales. Cela signifie qu'une variable nominale telle que les prix a un effet temporaire sur la production. Mais, à long terme, l'offre agrégée est déterminée par des facteurs réels, elle est donc verticale.

Figure 7 : Le modèle offre agrégée / demande agrégée



Dans ce contexte, le point important réside dans les modifications sur les agrégats macroéconomiques entraînés par un choc de demande ou un choc d'offre. Un choc d'offre positif aura un effet négatif sur les prix et positif sur le niveau de l'output. La présence de rigidités nominales permet de distinguer les chocs de demande. Les chocs de demande positifs auront un effet positif sur les prix ainsi que sur l'output, mais seulement à court terme pour ce dernier. À long terme, un choc de demande n'aura pas d'effet sur le niveau de l'output. Ces mécanismes sont illustrés par la figure suivante.

Figure 8 : les effets d'un choc positif de la demande agrégée



Ce cadre théorique AS/AD est estimé en appliquant la procédure proposée par Blanchard & Quah (1989) qui permet de distinguer les chocs temporaires ou permanents sur une variable à partir d'un VAR. Cette méthode a ensuite été appliquée par Bayoumi & Eichengreen (1992) au modèle AS/AD. Blanchard & Quah (1989) ont développé un modèle macroéconomique pour distinguer les chocs d'offre et de demande qui affectent le PIB réel et le chômage. En utilisant un VAR bivarié, ces auteurs présentent alors comment ils parviennent à distinguer les deux chocs parmi les résidus. Ils supposent donc l'existence de deux types de chocs, indépendants l'un de l'autre et dont l'un des deux n'a pas d'effet à long terme sur l'output, alors que l'autre en a. Ces hypothèses suffisent alors pour distinguer les chocs d'offre et de demande et leurs effets sur le PIB réel et le chômage, à la seule condition que ces chocs ne soient pas corrélés. Bayoumi & Eichengreen (1992) vont reprendre cette méthodologie et l'appliquer aux séries temporelles que sont le PIB réel et les prix. Sur le même principe, pour distinguer les chocs, ils imposent

comme restriction que les chocs de demande n'ont pas d'effet à long terme sur le PIB réel, mais un effet sur les prix. Ils estiment alors un VAR bivarié pour les régions monétaires américaines et les pays européens pour finalement procéder à une étude des coefficients de corrélation entre les différents chocs estimés.

De manière identique, nous effectuons une décomposition VAR structurel bivarié pour différencier ces deux types de chocs en se basant sur les mouvements du PIB réel (y_t) et les mouvements des prix (p_t). Ainsi, (y_t) et (p_t) sont des variables stationnaires représentant les taux de croissance du PIB réel et l'inflation qui sont expliqués par leur valeurs passées, les valeurs passées de l'autre variable ainsi que par des chocs. Nous pouvons donc écrire ces variables sous la forme d'un VAR bivarié les équations suivantes :

$$(3.1) \quad y_t = b_1 + \sum_{k=1}^k b_{11k} y_{t-k} + \sum_{k=1}^k b_{12k} p_{t-k} + e_t^y$$

$$(3.2) \quad p_t = b_2 + \sum_{k=1}^k b_{21k} y_{t-k} + \sum_{k=1}^k b_{22k} p_{t-k} + e_t^p$$

Où (e_t^y) et (e_t^p) sont les résidus des régressions qui sont non-corrélés, et (k) le retard. Les perturbations (e_t^y) et (e_t^p) représentent des incidents non expliqués dans l'évolution de la croissance économique et de l'inflation. A partir de ces résidus, il nous faut extraire les chocs structurels qui peuvent être interprétés économiquement comme des chocs d'offre et de demande. Pour cela, les deux relations suivantes sont proposées :

$$(3.3) \quad e_t^y = c_{11} \varepsilon_t^D + c_{12} \varepsilon_t^S$$

$$(3.4) \quad e_t^p = c_{21} \varepsilon_t^D + c_{22} \varepsilon_t^S$$

Où ε_t^D et ε_t^S apparaissent respectivement comme étant les chocs liés à la demande et à l'offre. Dans cette optique, les résidus des VAR, c'est-à-dire les perturbations non expliquées, sont donc une combinaison linéaire des chocs d'offre et de demande. Sous forme de matrice, celles-ci s'écrivent : $e_t = C \varepsilon_t$. Et pour parvenir aux chocs d'offre et de demande proprement dit, il s'agit de procéder à l'inversion de la matrice : $\varepsilon_t = C^{-1} e_t$.

Quatre contraintes doivent être imposées sur la matrice C si l'on souhaite en extraire les coefficients. La matrice variance-covariance des perturbations (ε_t^D) et (ε_t^S) permettent d'en spécifier trois.

$$(3.5) \quad \text{Var}(e^y) = c_{11}^2 + c_{12}^2$$

$$(3.6) \quad \text{Var}(e^p) = c_{21}^2 + c_{22}^2$$

$$(3.7) \quad \text{Cov}(e^y, e^p) = c_{11}c_{21} + c_{12}c_{22}$$

Ces contraintes s'obtiennent à partir des équations (3.3) et (3.4), qui par le biais des conditions liées à la normalité indiquent que la variance des chocs d'offre et de demande est égale à 1 ($\text{Var}(\varepsilon^D) = \text{Var}(\varepsilon^S) = 1$) et que ces chocs soient orthogonaux ($\text{Cov}(\varepsilon^D, \varepsilon^S) = 0$).

La quatrième contrainte, liée au modèle AS/AD, indique que les chocs de demande ε^D n'ont pas d'impact à long terme sur l'output.

$$(3.8) \quad c_{11} \left(1 - \sum_{k=0}^{\infty} b_{22}(k) \right) + c_{21} \left(\sum_{k=0}^{\infty} b_{12}(k) \right) = 0$$

A partir des restrictions (3.5), (3.6), (3.7) et (3.8) sont identifiés les coefficients c_{ij} qui sont à leur tour utilisés pour obtenir les chocs d'offre (ε_t^S) et de demande (ε_t^D) à partir des résidus des VAR.

3.2 Données

L'application de cette méthodologie nécessite l'utilisation de données relatives à l'évolution des prix et de l'inflation. Les données relatives à la production (étiquetées Y) proviennent de la base de données Eurostat. Il s'agit du PIB réel (Millions d'euros, mesures de volume chaînées, année de référence 2000, au taux de change de 2000). Pour ce qui est des données de prix (étiquetées P), elles proviennent également de la base de données Eurostat. Nous prenons l'indice des prix (base 100 en 2000) déterminé à partir du déflateur du PIB. Nous préférons cet agrégat à l'indice des prix à la consommation (IPC) car il permet une appréciation plus précise de l'inflation interne puisqu'il intègre moins l'inflation importée que ne le fait l'IPC. Ces données sont trimestrielles² et désaisonnalisées³ (Babetskii, 2005).

La période d'étude débute au premier trimestre 1995 et se termine au troisième trimestre 2010 (1995q1-2010q3). Deux raisons nous incitent à ne pas utiliser des données plus anciennes. Tout d'abord, le début des années 1990 représente une période d'intenses turbulences suite à la réunification allemande et à l'éclatement du système monétaire européen. Cette période apporterait donc des indications contrastées n'ayant plus cours dès la mise en œuvre de la marche vers l'union monétaire. Et, de plus, l'objectif de ce papier est de comparer les réactions des diverses économies étudiées. Or, la méthodologie statistique en Europe a fait l'objet d'une

² Nous avons dû faire un arbitrage dans le choix de ces données. En effet, des données mensuelles auraient été préférables afin de coller au mieux à la conjoncture et aux chocs présents au sein des économies européennes. Malheureusement, le PIB n'est disponible, au mieux, que de manière trimestrielle. Une solution aurait été de prendre l'indice de production industrielle. Seulement celui-ci ne couvre pas l'ensemble des secteurs des économies considérées.

³ Un descriptif des données est présenté en annexe de ce chapitre.

redéfinition en 1995⁴ ce qui rend délicat la comparaison avec les périodes précédentes. Pour s'assurer qu'elles respectent des conditions de stationnarité, les séries du PIB réel (y_t) et des prix (p_t) utilisées dans les VAR sont obtenues en prenant la première différence du logarithme du PIB réel et du logarithme des prix :

$$y_t = \log \text{PIB réel}_t - \log \text{PIB réel}_{t-1}$$

$$p_t = \log \text{Déflateur PIB}_t - \log \text{Déflateur PIB}_{t-1}$$

Les pays inclus dans cette analyse sont tout d'abord les 11 premiers qui ont constitué la zone euro initiale (ZE 11) : l'Autriche (AT), l'Allemagne (DE), la France (FR), l'Espagne (ES), le Portugal (PT), l'Italie (IT), la Belgique (BE), le Luxembourg (LU), les Pays-Bas (NL), la Finlande (FI) et l'Irlande (IE). C'est sur ces onze Etats membres que vont se focaliser la majorité des résultats évoqués. En effet, se sont ceux pour lesquels nous avons le plus de recul et qui sont les plus importants en termes économiques. A ces Etats s'ajoutent également la Grèce (GR), le Royaume-Uni (UK), le Danemark (DK). Malheureusement, faute de données portant sur le déflateur du PIB, la Suède ne peut être étudiée ici. Les derniers entrants dans l'UE sont également inclus dans cette analyse : Chypre (CY), Malte (MT), la Slovénie (SI), la Slovaquie (SK), la Pologne (PL), la Hongrie (HU), la République Tchèque (CZ), la Roumanie (RO), la Bulgarie (BG), l'Estonie (EE), la Lettonie (LV) et la Lituanie (LT). Nous adjoignons également à cette étude quatre Etats non membres de l'UE, qui pour une raison ou une autre pourraient être amenés dans le futur à intégrer l'UE : la Norvège (NO), la Suisse (CH), l'Islande (IS) et la Croatie (HR).

A la suite de la méthodologie proposée par Gilson (2006), nous construisons deux agrégats à partir desquels seront calculées les corrélations des chocs. Il s'agit de l'agrégat de la ZE 11 pour les prix et le PIB réel. Nous prenons comme année de référence l'année 2004 puisque c'est à cette date que la majorité des PECO ont intégré l'UE.

$$Y_{ZE11,t} = \sum_{i=1}^{11} W_{i,2004} Y_{i,t} \text{ et } P_{ZE11,t} = \sum_{i=1}^{11} W_{i,2004} P_{i,t}$$

$$\text{avec } W_{i,2004} = \frac{PIB_{i,2004}}{\sum_{i=1}^{11} PIB_{i,2004}}$$

Et nous calculons également deux agrégats pour les Pays d'Europe Centrale et Orientale. Ceux-ci sont composés de la Hongrie, de la Lettonie, de la Lituanie, de l'Estonie, de la Pologne, de la République Tchèque, de la Slovaquie, de la Bulgarie et de la Roumanie.

⁴ http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_SDDS/EN/namq_esms.htm

$$Y_{PPEC09,t} = \sum_{i=1}^9 W_{i,2004} Y_{i,t} \text{ et } P_{PPEC09,t} = \sum_{i=1}^9 W_{i,2004} P_{i,t}$$

$$\text{avec } W_{i,2004} = \frac{PIB_{i,2004}}{\sum_{i=1}^9 PIB_{i,2004}}$$

Diverses corrélations des chocs seront donc estimées vis-à-vis des agrégats décrits ci-dessus. Notons cependant qu'afin d'éviter des corrélations fallacieuses, si les économies considérées font parties de ces agrégats, les corrélations seront calculées en enlevant la part de ces économies dans l'agrégat. Ainsi, par exemple, les corrélations des chocs entre l'Allemagne et la zone euro seront calculées entre l'Allemagne et la zone euro de laquelle nous aurons soustrait l'Allemagne.

Mais avant de procéder à l'estimation des chocs d'offre et de demande pour les économies considérées, nous allons brièvement évaluer les données brutes. Le tableau ci-après présente des éléments relatifs aux moyennes, minima, maxima, écart-types et corrélations avec la ZE II pour les données des prix et du PIB réel.

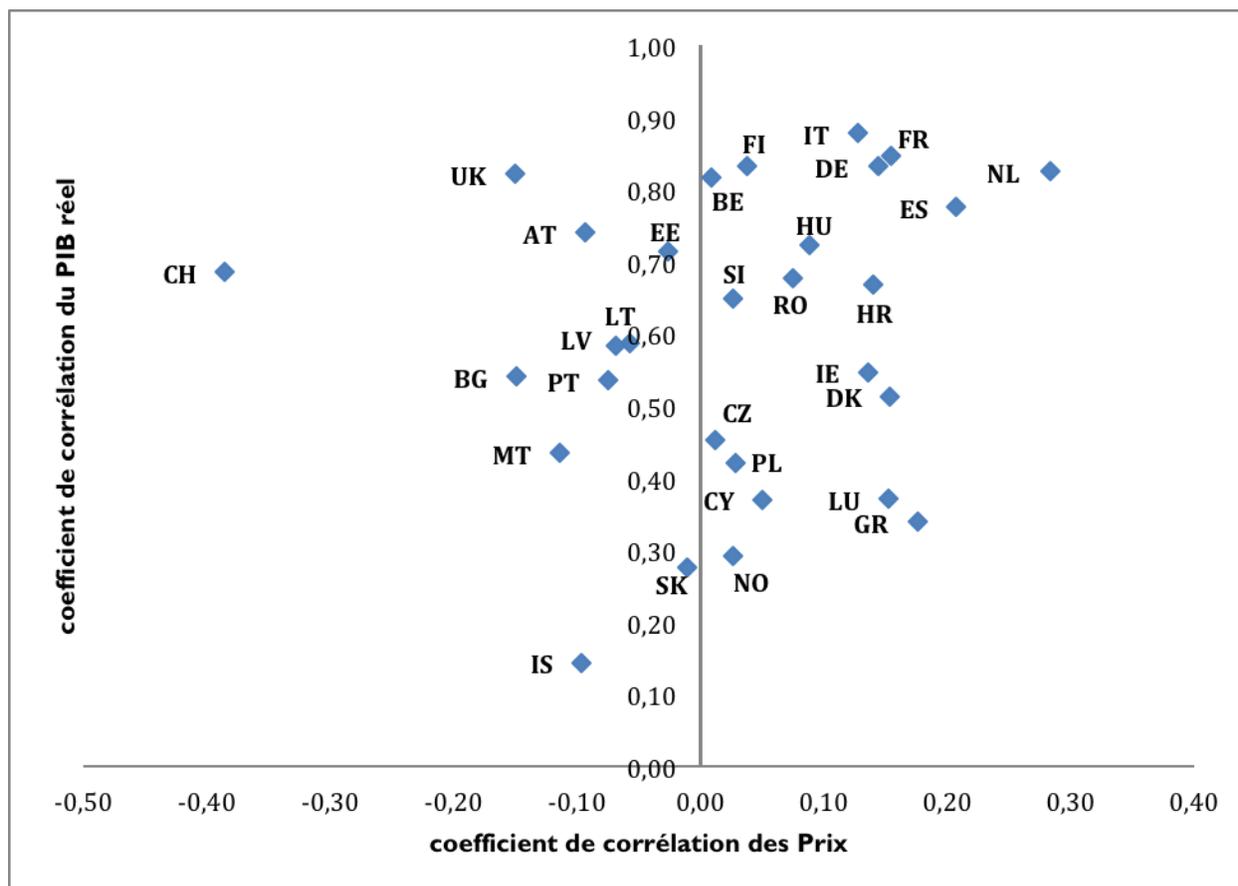
Tableau 15 : Moyenne, maximum, minimum, écart-type et corrélation avec la ZE II (quand le pays est concerné, il est retiré de ZE II) pour les variables de prix et de pib réel en différence première des log de 1995q2-2010q3

	Prix					PIB réel				
	Moyenne	Maximum	Minimum	Ecart-type	Corrélation p	Moyenne	Maximum	Minimum	Ecart-type	Corrélation y
AT	0,0025	0,0157	-0,0191	0,0049	-0,09	0,0051	0,0188	-0,0207	0,0070	0,74
BE	0,0035	0,0161	-0,0124	0,0051	0,01	0,0046	0,0181	-0,0218	0,0064	0,82
BG	0,0189	0,1433	-0,0192	0,0248	-0,15	0,0114	0,0990	-0,0654	0,0173	0,54
CH	0,0048	0,0626	-0,0423	0,0192	-0,39	0,0044	0,0148	-0,0111	0,0055	0,69
CY	0,0071	0,0344	-0,0208	0,0131	0,05	0,0077	0,0309	-0,0112	0,0080	0,37
CZ	0,0138	0,0606	-0,0675	0,0259	0,01	0,0063	0,0242	-0,0367	0,0096	0,45
DE	0,0014	0,0184	-0,0117	0,0050	0,14	0,0032	0,0228	-0,0351	0,0085	0,83
DK	0,0055	0,0372	-0,0138	0,0079	0,15	0,0034	0,0351	-0,0265	0,0121	0,51
EE	0,0165	0,0729	-0,0258	0,0188	-0,03	0,0115	0,0468	-0,0587	0,0205	0,71
ES	0,0077	0,0337	-0,0229	0,0080	0,21	0,0066	0,0153	-0,0161	0,0061	0,78
FI	0,0033	0,0280	-0,0431	0,0096	0,04	0,0070	0,0256	-0,0574	0,0121	0,83
FR	0,0039	0,0125	-0,0062	0,0037	0,15	0,0043	0,0138	-0,0154	0,0053	0,85
GR	0,0067	0,0137	-0,0008	0,0037	0,18	0,0056	0,0277	-0,0173	0,0092	0,34
HR	0,0108	0,0515	-0,0169	0,0131	0,14	0,0069	0,0243	-0,0419	0,0112	0,67
HU	0,0100	0,0940	-0,0997	0,0333	0,09	0,0058	0,0165	-0,0321	0,0088	0,72
IE	0,0054	0,0354	-0,0363	0,0145	0,14	0,0106	0,0722	-0,0458	0,0228	0,55
IS	0,0018	0,4726	-0,6556	0,1203	-0,10	0,0066	0,0808	-0,0521	0,0305	0,14
IT	0,0079	0,0676	-0,0363	0,0131	0,13	0,0020	0,0137	-0,0290	0,0070	0,88
LT	0,0173	0,0992	-0,0677	0,0334	-0,06	0,0107	0,0394	-0,1458	0,0240	0,59
LU	0,0063	0,0546	-0,0443	0,0193	0,15	0,0098	0,0740	-0,0453	0,0196	0,37
LV	0,0142	0,1146	-0,0579	0,0380	-0,07	0,0112	0,0764	-0,1201	0,0285	0,58
MT	0,0061	0,0300	-0,0222	0,0128	-0,11	0,0046	0,0412	-0,0176	0,0120	0,43
NL	0,0048	0,0253	-0,0098	0,0063	0,28	0,0055	0,0206	-0,0238	0,0073	0,83
NO	0,0115	0,0897	-0,1330	0,0362	0,03	0,0048	0,0328	-0,0199	0,0113	0,29
PL	0,0090	0,0957	-0,1675	0,0465	0,03	0,0110	0,0589	-0,0312	0,0109	0,42
PT	0,0063	0,0181	-0,0096	0,0054	-0,07	0,0047	0,0221	-0,0165	0,0084	0,54
RO	0,0182	0,1006	-0,1139	0,0404	0,07	0,0094	0,0373	-0,0421	0,0150	0,68
SI	0,0054	0,0464	-0,0676	0,0141	0,03	0,0086	0,0506	-0,0623	0,0142	0,65
SK	0,0141	0,0700	-0,1346	0,0289	-0,01	0,0101	0,0862	-0,0794	0,0214	0,28
UK	0,0057	0,0736	-0,0832	0,0298	-0,15	0,0053	0,0127	-0,0236	0,0066	0,82
PECO	0,0162	0,0156	-0,0191	0,0049	0,08	0,0169	0,2582	-0,0280	0,0386	0,24

Les taux de croissance du PIB réel sont sur l'ensemble de la période, positifs pour l'ensemble des économies examinées. Certaines, en rattrapage économique, se voient gratifiées de taux de croissance bien supérieurs à ceux des pays européens occidentaux. C'est le cas des PECO comme la Bulgarie, l'Estonie, la Lituanie, la Lettonie et la Slovaquie. Des pays plus avancés économiquement ont également bénéficié de conditions favorables sur la période : l'Irlande et la Norvège. Il est à noter que dans la moitié des cas étudiés les minima sont plus importants en valeur absolue que les maxima. La crise économique a été ressentie très violemment dans tous les pays, mais pour la moitié d'entre eux, cette récession n'a pas été supérieure à une période de croissance antérieure. C'est le cas de pays en rattrapage comme la Bulgarie ou la Pologne, mais c'est également le cas de pays ayant connu récemment des périodes de croissance très importante, comme l'Irlande, l'Islande ou encore la Norvège. Pour ce qui est des écarts-types, ils sont relativement faibles dans certains pays. Sans surprise, il s'agit des pays constituant la zone euro et qui sur la période ont connu une croissance économique « atone » : la Belgique, la France, l'Italie. La Suisse, bien que non membre de l'UE, entre également dans cette catégorie. A l'autre extrémité, les pays en rattrapage ont connu une forte variation de leur croissance économique.

Pour ce qui est des données relatives à l'inflation, les observations sont encore plus contrastées. En moyenne, et fort logiquement, les pays de la zone euro ont de faible taux d'inflation et les PECO en ont de plus élevés. Ces derniers sont également ceux dont les écarts-types sont les plus élevés. A noter également, les valeurs extrêmes enregistrées sur la période, notamment en Islande, en Bulgarie et en Pologne. Cette plus grande disparité des niveaux des prix dans l'échantillon se retrouve dans les corrélations calculées avec la ZE II. Celles-ci sont encore mieux représentées par le nuage de point suivant (Graphique 20). Il apparaît ainsi que l'ensemble des corrélations des PIB réel est positives alors que, pour II économies considérées, les corrélations de leurs taux d'inflation avec celui de la zone euro II sont négatives. En règle générale, les corrélations des taux d'inflation sont très faibles. Les principaux pays de la zone euro apparaissent dans le coin « nord-est » du nuage de point (Pays-Bas, France, Espagne, Allemagne, Italie, Finlande). L'Irlande et la Grèce apparaissent nettement moins bien corrélées au niveau du PIB réel que les autres pays de la zone. Enfin, deux pays apparaissent comme des *outliers* : la Suisse et l'Islande.

Graphique 20 : corrélation du PIB réel et des prix en première différence des log avec la ZE II de 1995q2-2010q3



Source : Calculs des auteurs avec des données d'Eurostat

3.3 Méthodologie empirique

Afin d'identifier à partir de ces variables les chocs d'offre et de demande qui affectent les pays de l'échantillon, un VAR est estimé pour chacun.

Les données du PIB réel et des prix sont suspectées de ne pas être stationnaires. C'est pour cette raison que nous utilisons la première différence des logarithmes du PIB réel et du déflateur du PIB pour les prix. D'un point de vue économique, utiliser de telles données plutôt que les données en niveau n'est pas problématique puisque nous souhaitons extraire des chocs à partir des mouvements des deux agrégats. Les résultats des tests de stationnarité sont présentés dans en annexe de ce chapitre. Deux tests sont utilisés : l'Augmented Dickey Fuller (ADF) et le Phillips-Perron.

Lag length criteria

Le nombre de retard (k) a été choisi pour chaque VAR en fonction des résultats proposés par quatre critères d'information : le Schwarz information criterion (SC), LR test statistic (LR), Akaike information criterion (AIC) et le Hannan-Quinn information criterion (HQ). Des études précédentes prenaient le même nombre de retard pour chaque pays étudiés (Frenkel & Nickel, 2005 ; Horvath & Rafai, 2004). Cependant, Fidrmuc & Korhonen (2003) attribuent un nombre de retard à chaque VAR en fonction des critères d'information et c'est ce qui est réalisé ici. Le tableau suivant présente les retards suggérés par les différents critères d'information ainsi que celui qui a été retenu qui correspond au mode des différents résultats proposés.

Tableau 16 : lag length criteria

	SC	LR	AIC	HQ	choisi		SC	LR	AIC	HQ	choisi
at	3	3	3	3	3	nl	1	2	2	2	2
be	1	1	1	1	1	no	0	4	4	1	4
bg	0	0	0	0	1	pl	0	0	0	0	1
ch	1	1	2	1	1	pt	0	1	2	0	1
cy	3	3	4	3	3	ro	1	4	1	1	1
cz	1	1	2	1	1	si	0	2	4	2	2
de	0	1	3	1	1	sk	0	1	1	1	1
dk	0	4	4	0	4	uk	1	1	1	1	1
ee	1	1	1	1	1	Peco9	0	4	4	0	4
es	1	5	5	1	1	ZE II	1	1	1	1	1
fi	2	2	2	2	2	ZE II-at	1	1	1	1	1
fr	1	2	2	2	2	ZE II-be	1	1	1	1	1
gr	1	1	1	1	1	ZE II-de	1	1	1	1	1
hr	0	1	2	1	1	ZE II-es	1	1	1	1	1
hu	1	5	5	1	1	ZE II-fi	1	1	1	1	1
ie	0	3	3	3	3	ZE II-fr	1	1	1	1	1
is	0	1	1	1	1	ZE II-ie	1	1	1	1	1
it	2	4	2	2	2	ZE II-it	1	1	1	1	1
lt	0	0	1	0	1	ZE II-lu	1	1	2	1	1
lu	0	5	0	0	1	ZE II-nl	1	1	2	1	1
lv	1	1	1	1	1	ZE II-pt	1	1	1	1	1
mt	0	0	0	0	1						

4. Résultats empiriques

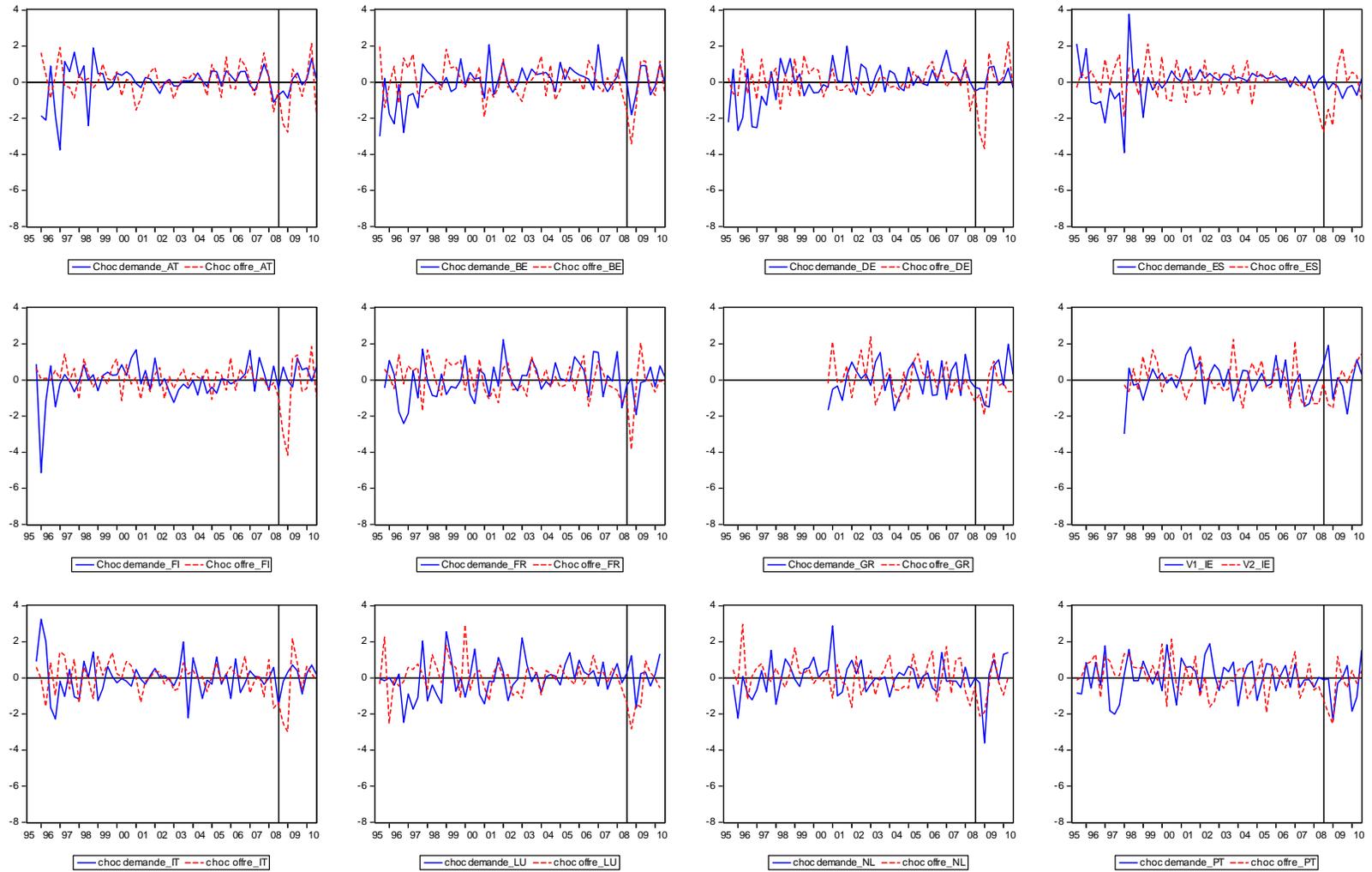
Cette méthodologie VAR structurel permet de faire ressortir plusieurs résultats. Toutefois, il faut, à chaque fois, garder en tête les conditions d'estimation. Ici, elles sont réalisées sur le plus long échantillon possible pour chaque Etat membre, mais il n'est pas aussi étendu pour chacun. De plus, pour la plupart des économies étudiées, sont intégrés dans l'analyse une modification institutionnelle d'ampleur qui est le passage à l'euro et un choc constitué par la crise économique.

4.1 Chocs d'offre et de demande et conditions de sur-identification

L'extraction des chocs d'offre et de demande a été réalisée selon la distinction apportée par le modèle AS/AD qui stipule que les chocs de demande n'ont qu'un effet temporaire sur l'output. Ceux-ci sont représentés sur le Graphique 21 pour les Etats membres de la zone euro à 12. Sur ce graphique nous pouvons apprécier l'évolution de ces deux chocs marquée par une plus grande volatilité sur la fin de la période. Ce graphique nous confirme également que l'impact de la crise se fait ressentir de manière nette à partir du 3^{ème} trimestre de 2008.

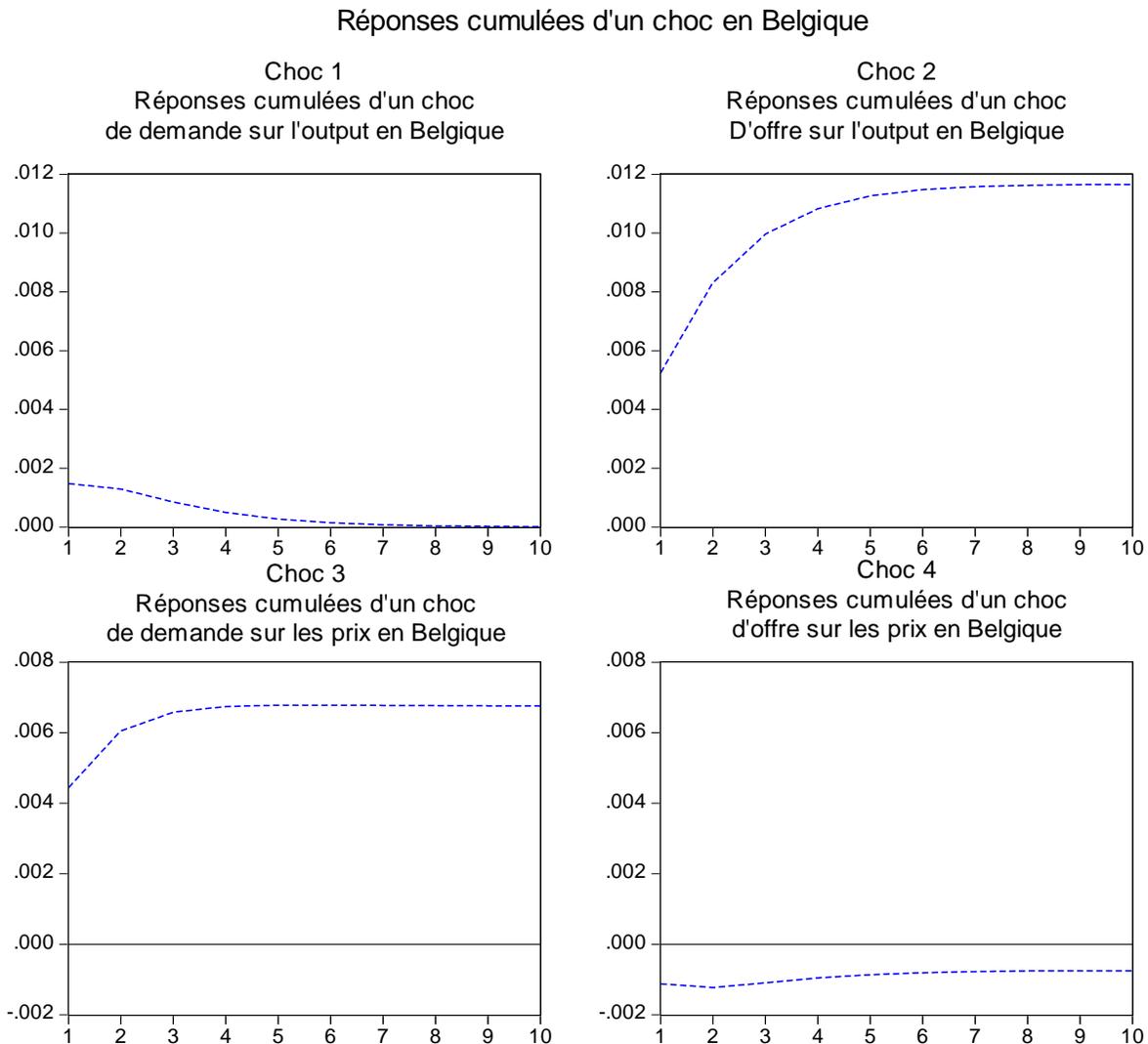
Toutefois, il arrive que les résultats issus du modèle ne reflète pas en totalité ces contraintes. Il convient de vérifier le comportement des variables selon les impulsions données au modèle. Pour correspondre au modèle AS/AD, les réactions aux chocs sont les suivantes : un choc positif (négatif) de demande augmentera (diminuera) les prix mais n'influencera qu'à court terme le niveau de la production avant un retour à long terme à l'offre globale de long terme. Un choc positif (négatif) d'offre quant à lui diminuera (augmentera) les prix et entrainera une progression (régression) de la production. Ces caractéristiques inhérentes au modèle théorique sur lequel est adossé ce travail sont appelées les conditions de « sur-identification ».

Graphique 21 : Chocs de demande et d'offre dans les Etats membres de la zone euro à 12



Nous vérifions l'existence de ces conditions de sur-identification en observant les réponses cumulées sur plusieurs périodes de ces variables. Ceci est illustré par le suivant qui présente les réponses cumulées de l'output et des prix à des chocs d'offre et de demande en Belgique.

Graphique 22: Réponses cumulées de l'output et des prix à des chocs d'offre et de demande en Belgique



(Ce graphique présente les réponses cumulées de l'output et des prix à deux types de choc sur dix périodes. Le Choc 1 correspond à un choc de demande sur l'output, le choc 2, à un choc d'offre sur l'output, le choc 3 à un choc de demande sur les prix et le choc 4 à un choc d'offre sur les prix.)

Les estimations concernant la Belgique satisfont aux conditions de sur-identification. Ce n'est cependant pas le cas de l'ensemble des estimations incluses dans l'analyse et cela doit être gardé

en tête au moment d'interpréter les résultats. Le tableau ci-dessous présente ainsi, pour chaque estimation réalisée, si ces conditions sont satisfaites ou non, ainsi que, le cas échéant, le choc qui ne présente pas une évolution conforme au cadre théorique du modèle AS/AD.

Tableau 17 : Respect des conditions de sur-identification (sur-id)

Economie Estimée	Respect des Conditions de sur-id	Economie Estimée	Respect des Conditions de sur-id	Economie Estimée	Respect des Conditions de sur-id	Economie Estimée	Respect des Conditions de sur-id
at	oui	fr	oui	nl	oui	ZE II-be	oui
be	oui	gr	Non (choc 4)	no	non (choc 4)	ZE II-de	oui
bg	Non (choc 4)	hr	Non (choc 4)	pl	Non (chocs 1 et 4)	ZE II-es	oui
ch	oui	hu	Non (choc 4)	pt	Non (chocs 1 et 4)	ZE II-fi	oui
cy	Non (choc 4)	ie	Non (chocs 1 et 4)	ro	Non (chocs 1 et 4)	ZE II-fr	oui
cz	Non (choc 4)	is	non (choc 4)	si	oui	ZE II-ie	oui
de	oui	it	non (choc 4)	sk	Non (chocs 1 et 4)	ZE II-it	oui
dk	oui	lt	Non (chocs 1 et 4)	uk	Non (chocs 1 et 4)	ZE II-lu	oui
ee	Non (choc 4)	lu	Non (choc 4)	Peco9	Non (choc 4)	ZE II-nl	oui
es	Non (choc 4)	lv	Non (chocs 1 et 4)	ZE II	oui	ZE II-pt	oui
fi	oui	mt	oui	ZE II-at	oui		

Le Tableau 17 nous renseigne ainsi sur le fait que peu de pays analysés respectent les conditions de sur-identification. Ainsi, au sein de la zone euro, les estimations des économies de l'Espagne, de la Grèce, de l'Italie et du Luxembourg montrent une réaction des prix positive à un choc d'offre positif (choc 4). Mais, la condition la plus importante, à savoir une réaction momentanée de l'output à un choc de demande (choc 1) n'est pas satisfaite dans la zone euro, ni par l'Irlande, ni par le Portugal. Ce constat nous incite à la prudence dans l'analyse des résultats puisque selon eux, au sens du modèle AS/AD, nous n'observons pas des chocs d'offre et de demande quand les conditions de sur-identification ne sont pas satisfaites. Toutefois, dans un souci d'exhaustivité, les résultats de l'ensemble des estimations sont par la suite exprimés.

4.2 Corrélations des chocs d'offre et de demande

Une fois les chocs d'offre et de demande extraits, des coefficients de corrélation sont calculés entre les chocs de demande et d'offre de chaque économie considérée et l'agrégat zone euro II. De telles mesures nous sont utiles afin d'apprécier les différents degrés de corrélation entre chaque pays vis-à-vis du noyau représenté par la zone euro II. En ce qui concerne les Etats membres de la zone euro II, les corrélations de leurs chocs sont effectuées vis-à-vis de l'agrégat zone euro II duquel est retiré l'Etat considéré. Bien entendu, les résultats obtenus dépendent de la période d'estimation retenue.

Tableau 18 : Coefficients de corrélation (et P-value) des chocs d'offre et de demande des pays inclus dans l'échantillon et la zone euro II sur la totalité des données disponibles (1995q2-2010q3).

	Correlation (Probabilité)		Correlation (Probabilité)	
	chocs Demande		chocs Offre	
AT	-0,04	(0,76)	0,48***	(0,00)
BE	0,03	(0,82)	0,53***	(0,00)
BG	-0,22	(0,11)	0,32**	(0,02)
CH	-0,37***	(0,00)	0,30**	(0,02)
CY	0,09	(0,48)	0,17	(0,19)
CZ	0,05	(0,73)	0,32**	(0,02)
DE	-0,10	(0,47)	0,19	(0,15)
DK	0,22	(0,10)	0,42***	(0,00)
EE	-0,08	(0,52)	0,39***	(0,00)
ES	-0,03	(0,81)	0,40***	(0,00)
FI	-0,09	(0,50)	0,53***	(0,00)
FR	-0,02	(0,86)	0,48***	(0,00)
GR	0,04	(0,80)	0,25	(0,12)
HR	0,03	(0,86)	0,46***	(0,00)
HU	0,19	(0,15)	0,50***	(0,00)
IE	-0,05	(0,75)	0,47***	(0,00)
IS	-0,02	(0,88)	-0,04	(0,78)
IT	0,02	(0,91)	0,52***	(0,00)
LT	-0,03	(0,76)	0,38***	(0,00)
LU	0,12	(0,37)	0,38***	(0,00)
LV	-0,05	(0,67)	0,36***	(0,00)
MT	-0,05	(0,75)	0,28*	(0,07)
NL	0,10	(0,44)	0,47***	(0,00)
NO	0,16	(0,23)	0,11	(0,39)
PECO	0,00	(0,99)	0,29**	(0,03)
PL	0,11	(0,41)	0,38***	(0,00)
PT	-0,08	(0,56)	0,39***	(0,00)
RO	0,06	(0,72)	0,58***	(0,00)
SI	0,16	(0,23)	0,41***	(0,00)
SK	0,03	(0,84)	0,20	(0,14)
UK	-0,10	(0,46)	0,55***	(0,00)

(Dans ce tableau, les corrélations sont obtenues avec un agrégat ze II duquel a été retiré l'Etat concerné. Les corrélations sont significatives à respectivement 1%, 5% et 10% pour les notations ***, **, *)

Le tableau précédent présente ainsi les coefficients de corrélation pour l'ensemble des données disponibles. Les comparaisons entre individus peuvent être faussées par le fait que les périodes d'estimation ne sont pas équivalentes. D'emblée cependant, certains résultats apparaissent. Ainsi, il existe une nette différence entre les corrélations des chocs de demande et des chocs d'offre. Les coefficients de corrélation pour ce qui est des chocs de demande ne sont pas significatifs, hormis pour la Suisse, pour qui le coefficient est négatif. Cela nous indique que sur l'ensemble de la période, il n'existe pas de synchronisation des chocs de demande entre les pays européens étudiés et la ZE II. En revanche, les résultats apparaissent nettement plus significatifs pour ce qui est des coefficients de corrélation des chocs d'offre. Ceux-ci apparaissent ainsi quasiment tous positifs et significatifs, hormis pour quelques Etats dont, en particulier, l'Allemagne.

Pour parvenir à effectuer des comparaisons, il nous faut les réaliser sur une période d'estimation commune pour tous les Etats considérés. C'est ce qui est réalisé est présenté par l'intermédiaire du tableau ci-après. Il apparaît ainsi que les résultats évoqués précédemment sont affectés à la marge en ce qui concerne la significativité des corrélations des chocs de demande. De plus, l'ensemble des pays de l'échantillon (hormis la Norvège et l'Islande) ont maintenant des chocs d'offre corrélés significativement avec la ZE II. Ceci constitue par conséquent une première indication pour répondre à la question de recherche n°1 qui porte sur le degré de synchronisation des économies membres de la zone euro. Mais avant cela, nous pouvons évoquer la possibilité d'effectuer une hiérarchisation dans les degrés de synchronisation aux chocs. Ceci est rendu plus aisé par le nuage de points présenté ci-après (Graphique 23), qui nous montre un nuage de point constitué des coefficients de corrélation des chocs d'offre et de demande. Nous pouvons aisément repérer que le coin « nord-est » du nuage de point est occupé par les pays membres de la zone euro. Par la suite, les résultats seront donc évoqués de manière distincte pour les pays de la zone euro et les autres.

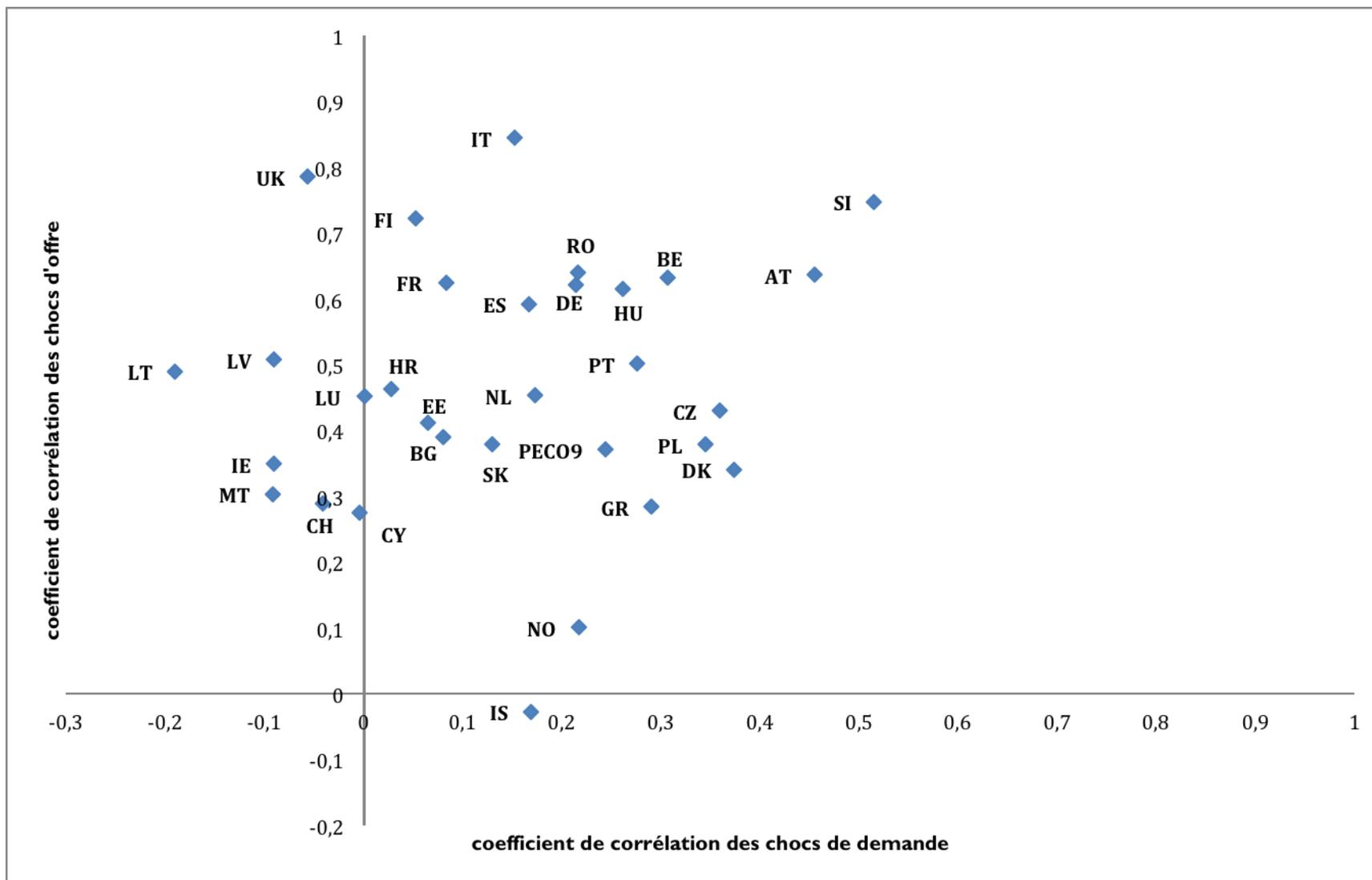
Pour apprécier le degré de synchronisation, il peut se révéler utile de se référer à l'ébauche de classification des niveaux de synchronisation proposée par Bayoumi & Eichengreen (1992). Dans ce travail, ces auteurs estiment en effet qu'un coefficient de corrélation inférieur à 0,3 indique une synchronisation très faible et qu'un coefficient de corrélation supérieur à 0,5 identifie une synchronisation élevée. En se basant sur cela, nous pouvons ainsi envisager la classification suivante : inférieur à 0,3, la synchronisation est très faible, entre 0,3 et 0,5, la synchronisation est moyenne, entre 0,5 et 0,7, la synchronisation est élevée et au-delà de 0,7, elle est très élevée.

Tableau 19 : Coefficients de corrélation des chocs d'offre et de demande (et P-value) entre la zone euro II et les pays de l'échantillon, sur la période commune d'estimation (2000q2-2010q2).

	Correlation (Probabilité)		Correlation (Probabilité)	
	choc demande		choc offre	
AT	0,46***	(0,00)	0,64***	(0,00)
BE	0,31*	(0,06)	0,63***	(0,00)
BG	0,08	(0,63)	0,39***	(0,01)
CH	-0,04	(0,81)	0,29*	(0,07)
CY	0,00	(0,98)	0,27*	(0,09)
CZ	0,36*	(0,02)	0,43***	(0,01)
DE	0,21	(0,19)	0,62***	(0,00)
DK	0,37**	(0,02)	0,34**	(0,03)
EE	0,07	(0,69)	0,41***	(0,01)
ES	0,17	(0,31)	0,59***	(0,00)
FI	0,05	(0,75)	0,72***	(0,00)
FR	0,08	(0,61)	0,63***	(0,00)
GR	0,29*	(0,07)	0,28*	(0,08)
HR	0,03	(0,86)	0,46***	(0,00)
HU	0,26	(0,11)	0,62***	(0,00)
IE	-0,09	(0,58)	0,35**	(0,03)
IS	0,17	(0,30)	-0,03	(0,87)
IT	0,15	(0,35)	0,84***	(0,00)
LT	-0,19	(0,23)	0,49***	(0,00)
LU	0,00	(0,99)	0,45***	(0,00)
LV	-0,09	(0,59)	0,51***	(0,00)
MT	-0,09	(0,58)	0,30*	(0,06)
NL	0,17	(0,29)	0,45***	(0,00)
NO	0,22	(0,18)	0,10	(0,54)
PECO	0,24	(0,13)	0,37**	(0,02)
PL	0,34**	(0,03)	0,38**	(0,02)
PT	0,28	(0,09)	0,50***	(0,00)
RO	0,22	(0,19)	0,64***	(0,00)
SI	0,52***	(0,00)	0,75***	(0,00)
SK	0,13	(0,43)	0,38**	(0,02)
UK	-0,06	(0,73)	0,79***	(0,00)

(Dans ce tableau, les corrélations sont obtenues avec un agrégat ze II duquel a été retiré l'Etat concerné. Les corrélations sont significatives à respectivement 1%, 5% et 10% pour les notations ***, **, *)

Graphique 23: Coefficients de corrélation des chocs d'offre et de demande entre la zone euro II et les pays de l'échantillon, sur la période commune d'estimation (2000q2-2010q2)



Le cas des autres pays

Nous allons tout d'abord commenter les résultats des niveaux de synchronisation des chocs d'offre et de demande pour les pays non membres de la zone euro comme cela est suggéré par la question de recherche n°2.

Nous pouvons tout d'abord noter que les deux *outliers* identifiés dans les statistiques descriptives ressortent à nouveau (Graphique 20). Ainsi, la Suisse est corrélée négativement pour ce qui est des chocs de demande et l'Islande l'est pour ce qui est des chocs d'offre. C'est d'ailleurs l'unique économie dans ce cas. Les deux autres Etats non membres de l'UE sont également très faiblement synchronisés avec la ZE II. Les chocs d'offre de la Norvège sont ainsi corrélés à un degré très faible et la Croatie se retrouve à des degrés de synchronisation comparables à ceux rencontrés dans certains PECO. Il n'en demeure pas moins que ces synchronisations sont peu élevées comme l'avait remarquée Broz (2008).

Ensuite, les deux Etats membres de l'UE qui ont négocié une clause d'opting out sont dans deux situations différentes. Les résultats nous indiquent en effet que contrairement à des études antérieures (Frenkel & Nickel, 2005), le Danemark n'apparaît plus tout aussi semblable aux autres pays européens. Il se trouve, à travers les résultats présentés ici, dans une position intermédiaire comme décrite par Fidrmuc & Korhonen (2003) et Gilson (2006). Sa synchronisation au niveau des chocs de demande est relativement élevée, ce qui n'est pas le cas de ses choc d'offre. Son niveau de synchronisation des chocs d'offre et de demande est comparable à celui de la Grèce. Comme dans la plupart des études précédentes, le Royaume-Uni apparaît à un niveau de synchronisation des chocs d'offre comparable aux plus élevés mis en évidence (Frenkel & Nickel, 2005 ; Ramos & Surinach, 2004). En revanche, sa synchronisation des chocs de demande est négative.

Enfin, en ce qui concerne les PECO, deux cas ressortent particulièrement : la Roumanie et la Hongrie qui apparaissent au milieu des Etats membres de la zone euro. Pour analyser ce résultat, il faut tenir compte du fait que les estimations de ces pays ne satisfont pas aux conditions de sur-identification, rendant par la même les comparaisons délicates. Toutefois, un tel résultat est évoqué dans des études antérieures pour la Hongrie (Csajbok & Csermely, 2002 ; Darvas & Szapary, 2004 ; Horvath & Ratfai, 2004, Frenkel & Nickel, 2005). Pour les autres pays des PECO, les résultats sont plus conformes à nos attentes. Ils apparaissent à des niveaux de synchronisation inférieurs à ceux des principaux pays européens. Hormis pour la Pologne, les corrélations des chocs de demande sont faibles et non significatives. La Lettonie et la Lituanie sont même corrélées négativement. Pour ce qui est de la synchronisation des chocs d'offre, elles sont toutes positives et significatives mais nettement inférieures à celles des pays membres de la zone euro. Ces constats sont globalement conformes à ceux de la littérature (Fidrmuc & Korhonen, 2006).

Le cas des pays membres de la zone euro

Le cas des pays membres de la zone euro va maintenant être abordé et fera l'objet de davantage de mise en perspective. Nous ne nous cantonnons pas simplement à la ZE II même si ce sont ces onze économies sur lesquelles se focaliseront la majorité des résultats évoqués¹. En effet, il s'agit des onze premiers membres de cette union monétaire et les principaux économiquement.

Premier constat global, l'ensemble des économies sont synchronisées positivement et significativement au niveau des chocs d'offre avec la zone euro. Deuxième constat global, la synchronisation des chocs de demande est bien plus faible que celle des chocs d'offre, parfois négative (Irlande, Chypre et Malte) et très rarement significative (Autriche, Grèce et Slovénie). Ces deux constats nous amène à clairement distinguer la synchronisation des choc de demande et des chocs d'offre.

La Slovénie apparait comme fortement synchronisée pour les deux types de chocs étudiés tout comme dans une moindre mesure l'Autriche et la Belgique. Viennent ensuite les pays qui constituent le cœur de la zone euro : l'Allemagne et la France pour lesquelles les corrélations des chocs de demande sont faibles et non-significatives. Ils sont entourés par l'Italie, la Finlande, l'Espagne, le Portugal et les Pays-Bas qui présentent le même profil qu'eux. Le Luxembourg se caractérise par une plus faible synchronisation des chocs d'offre et par une synchronisation nulle des chocs de demande. La Grèce apparait dans ces résultats comme atypique avec une faible synchronisation des chocs d'offre. Enfin, comme évoqué précédemment, trois économies se distinguent par une faible synchronisation des chocs d'offre et par des coefficients de corrélation des chocs de demande négatifs : l'Irlande, Malte et Chypre. Les résultats individuels des Etats membres de la ZE II vont être par la suite affinés. Pour ce qui est des quatre autres pays, il convient de mentionner que les résultats obtenus pour la Slovénie sont certainement liés au choc représenté par la crise économique. Les résultats de Malte et de Chypre montrant la faible synchronisation de ces économies avec la ZE II sont assez conformes à ceux avancés par de précédentes études (Gilson, 2006 ; Gilson & Labondance, 2011). Enfin, le cas grec demeure à part. Cela est d'ailleurs exprimé par toutes les études évoquées jusqu'à présent. Les manipulations des données statistiques par les autorités grecques, maintenant avérées, ainsi que d'importantes différences structurelles avec le reste de la zone euro, sont certainement à l'origine de ces résultats.

¹ Lorsque cela n'est pas précisé, en parlant de la zone euro, nous faisons référence à la zone euro à 15 constituée des 11 premiers membres, ainsi que de la Grèce, de la Slovénie, de Chypre et de Malte. Faute de recul suffisant, ces quatre derniers pays ne sont pas considérés comme appartenant au « noyau » de la zone euro. Par ailleurs, nous ne disposons pas non plus de données suffisantes pour inclure la Slovaquie et l'Estonie dans cette partie.

Il nous appartient ensuite de développer les résultats obtenus pour les pays de la ZE II. Pour cela, nous pouvons avoir recours dans un premier temps aux corrélations croisées sur l'ensemble de la période, des chocs d'offre et de demande présentés dans les deux tableaux suivants. Entre les n pays de la ZE II, il existe $\frac{n(n-1)}{2}$ combinaisons, soit 55.

Tableau 20 : Corrélations des chocs de demande à l'intérieur de la zone euro à II sur l'ensemble de la période d'analyse

	AT	BE	DE	ES	FI	FR	IE	IT	LU	NL	PT
AT											
BE	0,36***										
DE	0,57***	0,58***									
ES	0,16	0,01	0,20								
FI	0,32***	0,30**	0,48***	-0,06							
FR	0,33***	0,22*	0,20	0,16	-0,01						
IE	0,00	0,06	0,14	0,44***	-0,02	-0,02					
IT	-0,13	-0,02	0,09	0,38***	-0,21	0,20	0,20				
LU	0,27**	0,31**	0,25*	0,06	-0,15	0,20	0,26*	-0,09			
NL	0,30**	0,19	0,40***	0,03	0,36***	0,44***	0,16	-0,03	0,18		
PT	-0,20	0,08	0,05	0,10	0,01	-0,08	-0,01	-0,04	0,08	0,00	

(Dans ce tableau, les corrélations sont significatives à respectivement 1%, 5% et 10% pour les notations ***, **, *)

Tableau 21 : Corrélations des chocs d'offre à l'intérieur de la zone euro à II sur l'ensemble de la période d'analyse (P-value

	AT	BE	DE	ES	FI	FR	IE	IT	LU	NL	PT
AT											
BE	0,59***										
DE	0,42***	0,54***									
ES	0,43***	0,30**	0,30**								
FI	0,51***	0,49***	0,56***	0,52***							
FR	0,26**	0,40***	0,38***	0,26**	0,37***						
IE	0,22	0,35***	0,38***	0,21	0,31**	0,37***					
IT	0,46***	0,52***	0,51***	0,56***	0,64***	0,47***	0,33**				
LU	0,30**	0,27**	0,28**	0,49***	0,46***	0,24*	0,19	0,39***			
NL	0,29**	0,42***	0,49***	0,31**	0,38***	0,39***	0,39***	0,20	0,27		
PT	0,42***	0,20	0,29**	0,28**	0,46***	0,28**	0,24*	0,40***	0,38***	0,44***	

(Dans ce tableau, les corrélations sont significatives à respectivement 1%, 5% et 10% pour les notations ***, **, *)

Conformément aux résultats évoqués précédemment, il apparaît ainsi que les corrélations croisées des chocs d'offre sont plus élevées que celles des chocs de demande. Ainsi, pour ce qui est des chocs de demande, seulement 17 combinaisons sont significatives, alors qu'elles sont 49 pour les chocs d'offre. Des enseignements apparaissent au niveau des corrélations croisées des chocs de demande. En effet, il semble que les corrélations significatives sont issues de deux groupes. Le premier est organisé autour de l'Allemagne et est composé de la Belgique, l'Autriche, la Finlande, les Pays-Bas et le Luxembourg. Ensuite, un autre groupe peut être mis en évidence composé de l'Italie, l'Irlande et l'Espagne. Le Portugal n'est corrélé significativement au niveau des chocs de demande avec aucun autre pays et la France l'est simplement avec l'Autriche, la Belgique et les Pays-Bas. Pour ce qui est des résultats des corrélations croisées des chocs d'offre, l'Allemagne est également le pays avec lequel les synchronisations sont globalement les plus importantes.

4.3 Une analyse en dynamique

Il apparaît également indispensable de compléter ces résultats « statiques » par une analyse dynamique de la synchronisation des pays étudiés et en particulier des pays constituant la ZE II. En effet, comme nous avons déjà pu l'apprécier, selon la période d'analyse, la corrélation peut sensiblement varier. Et, depuis 1995, deux événements majeurs doivent être pris en compte. Le premier, d'ordre institutionnel, est la mise en place d'une monnaie commune en 1999 et le second est constitué par la crise économique que nous datons à partir du moment où la ZE II entre en récession. Le simple coefficient de corrélation ne nous donne qu'un aperçu statique de l'état de la question. Boone (1997) avance ainsi que la comparaison de ces taux de corrélation stipule qu'il n'y ait aucune évolution des structures économiques sur la période considérée et qu'il n'y ait pas eu de chocs exogènes majeurs. En somme, si le coefficient est stable sur l'ensemble de la période, cela signifie que la synchronisation reste à un niveau inchangé. Bien entendu, ces hypothèses sont trop fortes pour être satisfaites. Pour appréhender ces fluctuations de la synchronisation, il est possible de calculer les corrélations sur des sous périodes ce qui peut diminuer la significativité des coefficients de corrélation². C'est ce que nous allons effectuer en regardant les degrés de synchronisation avant et après l'euro en 1999, ainsi qu'avant (1995q2-2008q2) et depuis la crise économique (2008q3-2010q3). De plus, à l'instar de Levasseur (2008), afin de rendre compte de cette dynamique, nous nous appuyons sur des corrélations glissantes (ou *rolling correlations*). Cette méthode nous impose de choisir l'étendue de la période d'estimation. Arbitrairement, nous décidons d'analyser l'évolution de la corrélation sur 4 années (soit 16 trimestres). Par l'intermédiaire de

² La convergence dynamique des chocs peut également s'apprécier par l'intermédiaire de méthodes économétriques telles que le filtre de Kalman (Boone, 1997 et Guillaumin, 2008).

cette méthode, nous pouvons apprécier l'évolution des asymétries de chaque pays vis-à-vis de la ZE II de laquelle on soustrait la part du pays considéré.

Nous considérons tout d'abord les chocs de demande. Il apparaît que les corrélations croisées significatives des chocs de demande, dans le tableau ci-après, ne sont pas plus nombreuses après qu'avant la mise en place de l'euro (8 dans les deux cas). Ce constat tendrait à démontrer que le passage à la monnaie unique n'aurait pas amélioré la synchronisation des chocs de demande au sein de la zone euro.

Tableau 22 : Corrélations des chocs de demande à l'intérieur de la zone euro à II avant le passage à l'euro (bas du tableau) et depuis le passage à l'euro (haut du tableau)

	AT	BE	DE	ES	FI	FR	IE	IT	LU	NL	PT
AT		0,06	0,22	-0,18	-0,02	0,26	-0,02	-0,03	0,27*	0,34**	-0,06
BE	0,54*		0,19	0,17	-0,05	0,06	0,10	0,17	0,10	-0,01	-0,03
DE	0,72***	0,78***		-0,01	0,10	0,13	0,02	0,39***	0,02	0,25*	0,02
ES	0,20	-0,14	0,24		-0,07	0,06	0,23	0,12	-0,25*	-0,15	0,09
FI	0,43	0,55	0,67***	-0,14		0,15	-0,06	0,14	-0,41***	0,26*	0,06
FR	0,39	0,29	0,15	0,20	-0,33		-0,03	0,06	-0,04	0,46***	0,03
IE	0,07	-0,62	0,94*	0,96**	0,74	-0,41		0,12	0,19	0,08	-0,03
IT	-0,18	-0,19	-0,08	0,54	-0,46	0,44	0,86		-0,24*	0,06	-0,18
LU	0,23	0,34	0,27	0,22	-0,09	0,51*	0,59	0,18		0,06	0,08
NL	0,31	0,45	0,58**	0,13	0,49	0,32	0,72	-0,13	0,29		0,14
PT	-0,40	0,13	-0,01	0,12	-0,12	-0,37	0,40	0,17	-0,01	-0,40	

(Ce tableau présente les corrélations des chocs de demande à l'intérieur de la zone euro avant le passage à l'euro dans le bas du tableau, et depuis, dans le haut du tableau. Les corrélations sont significatives à respectivement 1%, 5% et 10% pour les notations ***, **, *)

En revanche, le découpage avant la crise et après la crise présenté dans le tableau suivant, montre une baisse du nombre de ces mêmes corrélations croisées significatives (17 contre 12). Le complément d'information apporté par les corrélations glissantes se révèle utile pour comprendre cela. En effet, pour ce qui est des chocs de demande, il ne semble pas que l'euro ait eu une influence déterminante sur la synchronisation. Cependant, la crise semble avoir affecté la synchronisation de l'ensemble des économies étudiées, hormis la Finlande, l'Italie et l'Irlande. Ainsi, deux effets apparaissent : un premier, de renforcement net de la synchronisation, puis, sur la fin de la période, un second encore plus net de décorrélation des chocs de demande. Cela pourrait donc indiquer que dans un premier temps, la crise a frappé simultanément les économies de la zone euro, mais que par la suite, les réponses apportées par les autorités nationales ont contrebalancé cette accentuation de la synchronisation. Si le premier effet est clairement un effet conjoncturel lié à la crise, le second, dont nous n'observons que les prémisses, est certainement davantage lié à la question de la coordination

des politiques macroéconomiques dans la zone euro ainsi qu'à celle de la coordination des plans de relance, précédemment évoquée dans le chapitre 2.

Tableau 23 : Corrélations des chocs de demande à l'intérieur de la zone euro à 11 avant la crise (bas du tableau) et depuis la crise (haut du tableau)

	AT	BE	DE	ES	FI	FR	IE	IT	LU	NL	PT
AT		0,69**	0,79***	-0,65*	0,18	0,64*	0,16	0,59*	0,58	0,74**	0,09
BE	0,33**		0,79***	-0,29	-0,23	0,21	-0,05	0,43	0,17	0,48	0,01
DE	0,56***	0,58***		-0,76**	0,04	0,32	0,01	0,68	0,37	0,56	-0,10
ES	0,20	0,03	0,23		-0,43	-0,37	0,00	-0,51	-0,43	-0,45	0,12
FI	0,33**	0,37***	0,50***	-0,04		0,21	-0,15	0,14	0,12	0,26	0,30
FR	0,30**	0,22	0,20	0,19	-0,02		0,23	-0,09	0,73**	0,78**	0,63*
IE	-0,03	0,12	0,18	0,53***	0,00	-0,07		0,06	0,80**	0,34	0,07
IT	-0,19	-0,08	0,05	0,42***	-0,23*	0,23*	0,24		0,12	0,11	-0,33
LU	0,24*	0,33**	0,24*	0,09	-0,18	0,15	0,14	-0,11		0,78	0,37
NL	0,24*	0,11	0,41***	0,09	0,42***	0,39***	0,09	-0,06	0,04		0,38
PT	-0,25*	0,09	0,08	0,09	0,00	-0,20	-0,02	0,01	0,07	-0,11	

(Ce tableau présente les corrélations des chocs de demande à l'intérieur de la zone euro avant la crise dans le bas du tableau, et depuis, dans le haut du tableau. Les corrélations sont significatives à respectivement 1%, 5% et 10% pour les notations ***, **, *)

Pour ce qui est de la synchronisation des chocs d'offre intra-zone euro, les résultats sont différents. Il apparaît ainsi une nette amélioration des corrélations croisées avant et après la mise en place de l'union monétaire. Nous pouvons l'apprécier grâce aux résultats présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 24 : Corrélations des chocs d'offre à l'intérieur de la zone euro à II avant le passage à l'euro (bas du tableau) et depuis le passage à l'euro (haut du tableau)

	AT	BE	DE	ES	FI	FR	IE	IT	LU	NL	PT
AT		0,63***	0,54***	0,51***	0,61***	0,25*	0,22	0,59***	0,45***	0,29**	0,45***
BE	0,41		0,56***	0,42***	0,54***	0,52***	0,35**	0,69***	0,42***	0,41***	0,30**
DE	-0,15	0,48*		0,43***	0,67***	0,53***	0,37***	0,76***	0,40***	0,47***	0,39***
ES	0,03	-0,18	-0,25		0,52***	0,38***	0,21	0,56***	0,52***	0,37***	0,30**
FI	-0,19	0,29	-0,02	0,50*		0,45***	0,32**	0,67***	0,47***	0,44***	0,52***
FR	0,22	-0,10	-0,22	-0,36	-0,23		0,41***	0,58***	0,29**	0,52***	0,22
IE	0,45	0,86	0,66	0,28	-0,01	-0,14		0,33**	0,20	0,41***	0,29**
IT	-0,02	-0,10	-0,39	0,57**	0,60**	0,10	0,12		0,42***	0,38***	0,48***
LU	-0,34	-0,18	-0,11	0,39	0,45	0,04	0,06	0,31		0,30**	0,49***
NL	0,25	0,49*	0,59**	-0,02	-0,02	-0,16	-0,74	-0,41	0,14		0,49***
PT	0,15	-0,24	-0,14	0,01	-0,19	0,49*	-0,41	0,22	-0,09	0,07	

(Ce tableau présente les corrélations des chocs d'offre à l'intérieur de la zone euro avant le passage à l'euro dans le bas du tableau, et depuis, dans le haut du tableau. Les corrélations sont significatives à respectivement 1%, 5% et 10% pour les notations ***, **, *)

Avant l'euro, 7 corrélations croisées étaient significatives, elles sont 52 depuis. Seule l'Irlande est parfois non corrélée (avec l'Autriche, l'Espagne et le Luxembourg). Ce constat doit à nouveau être nuancé en prenant en compte l'impact de la crise sur ces corrélations croisées, qui sont présentées ci-dessous. En effet, la crise a considérablement accru également le nombre des corrélations significatives qui passe de 16 à 45. Ainsi, tout comme la synchronisation des chocs de demande, la synchronisation des chocs d'offre a été très affectée par la crise. Une hausse importante de la synchronisation avec la ZE II est ainsi visible à travers les corrélations glissantes à partir de la fin 2007 pour toutes les économies analysées. Un deuxième effet semble apparaître de décorrélation sur la fin de la période, mais il est bien moins visible que pour les chocs de demande.

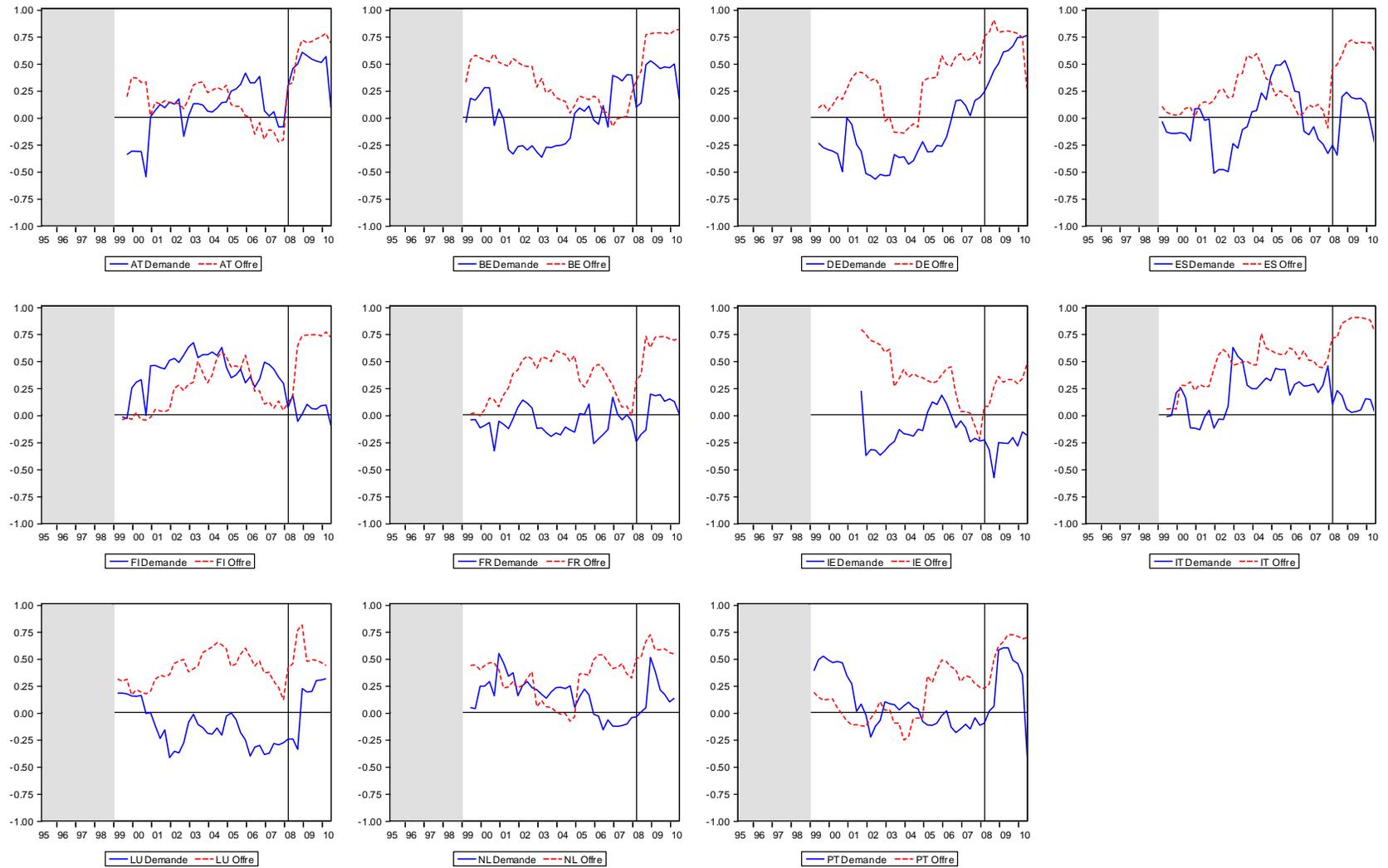
Tableau 25 : Corrélations des chocs d'offre à l'intérieur de la zone euro à II avant la crise (bas du tableau) et depuis la crise (haut du tableau)

	AT	BE	DE	ES	FI	FR	IE	IT	LU	NL	PT
AT		0,76**	0,92***	0,65*	0,92***	0,54	0,59*	0,76**	0,46	0,68*	0,64*
BE	0,44***		0,81***	0,76**	0,85***	0,86***	0,62*	0,82***	0,64*	0,80**	0,71**
DE	-0,03	0,34**		0,69**	0,96***	0,65*	0,78***	0,88***	0,49	0,72**	0,84***
ES	0,26*	0,01	-0,01		0,78***	0,49	0,52	0,83***	0,65*	0,71**	0,74**
FI	0,03	0,12	0,02	0,26*		0,61*	0,74**	0,88***	0,56	0,85***	0,79***
FR	0,02	0,10	0,15	0,08	0,09		0,44	0,74**	0,45	0,55	0,67**
IE	0,09	0,28*	0,23	0,11	0,12	0,38***		0,68**	0,70**	0,79**	0,76**
IT	0,22	0,30	0,18	0,37	0,37	0,27	0,20		0,48	0,68*	0,96***
LU	0,18	0,07	0,15	0,41***	0,39***	0,09	0,05	0,31**		0,79**	0,46
NL	0,12	0,26*	0,41***	0,15	0,12	0,31**	0,30**	-0,03	0,07		0,60
PT	0,30**	-0,03	-0,01	0,07	0,26*	0,09	0,12	0,14	0,29**	0,36***	

(Ce tableau présente les corrélations des chocs d'offre à l'intérieur de la zone euro avant la crise dans le bas du tableau, et depuis, dans le haut du tableau. Les corrélations sont significatives à respectivement 1%, 5% et 10% pour les notations ***, **, *)

L'analyse dynamique nous permet donc d'affiner nos résultats. Elle montre ainsi que la mise en place de l'euro n'a pas eu d'impact sur la synchronisation des chocs de demande, mais semble en avoir eu une sur les chocs d'offre. Cependant, ce premier constat doit être nuancé à la lecture des effets contrastés de la crise. Celle-ci renforce fortement dans un premier temps la synchronisation avant qu'elle ne diminue sur la fin de la période.

Graphique 24: Corrélations glissantes sur 4 ans des chocs de demande et d'offre pour les pays de la ZE II (corrélation entre les chocs du pays observé et l'agrégat ZE II duquel est enlevé le pays observé)



4.4 Corrélations des réactions des économies aux chocs d'offre et de demande

Les phénomènes de désynchronisation observés en fin de période peuvent être la résultante de réactions hétérogènes de la part des économies face à un choc donné. Il nous est possible d'observer cela en calculant les corrélations des fonctions de réponses aux chocs. En l'occurrence, dans ce modèle, nous pouvons observer les fonctions de réponses des économies à quatre chocs : un choc de demande sur l'output (choc 1), un choc d'offre sur l'output (choc 2), un choc de demande sur les prix (choc 3) et un choc d'offre sur les prix (choc4). Pour ce qui est des résultats présentés dans le tableau ci-après, nous avons calculés des coefficients de corrélation entre les fonctions de réponse des Etats membres de la ZE II et la zone euro elle-même. Ceci afin de voir en quoi ces réactions sont synchrones. Ces fonctions de réponse sont calculées sur vingt-cinq périodes.

Tableau 26 : Coefficients de Corrélations des réactions aux chocs des économies de la zone euro avec la zone euro de laquelle est retirée l'Etat considérée

	Choc de demande sur l'output Choc 1	Choc d'offre sur l'output Choc 2	Choc de demande sur les prix Choc 3	Choc d'offre sur les prix Choc 4
AT	0,32	0,91***	0,85***	0,84***
BE	0,97***	0,98***	0,93***	0,87***
DE	0,62***	0,16	0,85***	0,91***
ES	-0,85***	0,91***	0,92***	-0,78***
FI	-0,53***	0,95***	0,85***	0,27
FR	0,91***	0,98***	0,80***	-0,34*
IE	-0,39*	0,53***	0,70***	-0,89***
IT	-0,09	0,91***	0,85***	0,82***
LU	-0,80***	0,66***	1,00***	0,18
NL	0,61***	0,99***	0,83***	0,93***
PT	-0,98***	0,84***	0,99***	-0,36*

(Ce tableau présente les coefficients de corrélation entre les réactions de la zone euro et les réactions des économies aux choc de demande sur l'output (choc 1), choc d'offre sur l'output (choc 2), choc de demande sur les prix (choc 3) et choc d'offre sur les prix (choc 4). Les corrélations sont significatives à respectivement 1%, 5% et 10% pour les notations ***, **, *)

Nous pouvons regarder les corrélations de ces réactions aux chocs au niveau national avec les réactions de la ZE II comme cela est présenté dans le tableau précédent. En ce qui concerne

les résultats portant sur le choc 1, à savoir la réaction de l'output suite à un choc de demande, deux économies semblent avoir des réactions dont les corrélations ne sont pas significatives (l'Autriche et l'Italie). Par ailleurs, cinq autres économies, sont corrélées négativement avec la zone euro (Espagne, Finlande, Irlande, Luxembourg et Portugal). Ces économies, hormis la Finlande, sont les économies de la ZE II qui ne satisfaisaient pas aux conditions de sur-identification qui portent essentiellement sur ce choc 1.

Ces résultats mitigés sont confirmés par le Tableau 27 qui présente les corrélations croisées des réactions des économies à ce choc 1. Sur les 55 combinaisons qui existent, 41 sont significatives et 28 nous indiquent des corrélations négatives. Ces dernières proviennent essentiellement des économies précédemment citées. Un groupe composé de l'Espagne, de la Finlande, de l'Irlande, de l'Italie et du Portugal se distingue donc des autres pays de la ZE II dans leurs réactions à des chocs de demande sur l'output.

Tableau 27 : Coefficients de corrélations des fonctions de réponse à un choc de demande sur l'output (choc 1) entre les Etats membres de la zone euro à II

	AT	BE	DE	ES	FI	FR	IE	IT	LU	NL	PT
AT											
BE	0,50***										
DE	0,17	0,92***									
ES	-0,61***	-0,96***	-0,87***								
FI	0,49***	-0,32	-0,61***	0,31							
FR	0,49***	0,91***	0,87***	-0,94***	-0,37*						
IE	-0,44**	-0,37*	-0,20	0,37*	-0,18	-0,33*					
IT	-0,87***	-0,28	0,07	0,39**	-0,50***	-0,19	0,33*				
LU	0,13	-0,61***	-0,83***	0,60***	0,73***	-0,76***	-0,02	-0,47**			
NL	0,85***	0,80***	0,55***	-0,87***	0,07	0,78***	-0,42**	-0,76***	-0,20		
PT	-0,11	-0,89***	-0,99***	0,84***	0,66***	-0,87***	0,16	-0,15	0,88***	-0,50***	

(Ce tableau présente les coefficients de corrélation entre les fonctions de réponse des Etats membres de la ZE II à un choc de demande sur l'output (choc 1). Les corrélations sont significatives à respectivement 1%, 5% et 10% pour les notations ***, **, *)

Pour ce qui est des résultats portant sur le choc 2 (réaction de l'output à un choc d'offre), l'ensemble des économies apparaît très synchronisées avec la ZE II (tableau suivant), hormis l'Allemagne pour laquelle le coefficient de corrélation n'est pas significatif. Ce premier aperçu est confirmé par les corrélations croisées présentées dans Tableau 28 qui nous indique que l'ensemble des réactions à ce choc sont très bien synchronisées.

Tableau 28 : Coefficients de corrélations des fonctions de réponse à un choc de d'offre sur l'output (choc 2) entre les Etats membres de la zone euro à 11

	AT	BE	DE	ES	FI	FR	IE	IT	LU	NL	PT
AT											
BE	0,91***										
DE	0,82***	0,96***									
ES	0,78***	0,81***	0,67***								
FI	0,88***	0,99***	0,98***	0,76***							
FR	0,88***	0,97***	0,87***	0,89***	0,94***						
IE	0,38*	0,64***	0,72***	0,56***	0,66***	0,60***					
IT	0,91***	1,00***	0,96***	0,82***	0,99***	0,97***	0,65***				
LU	0,48**	0,73***	0,87***	0,44**	0,79***	0,62***	0,90***	0,73***			
NL	0,90***	0,99***	0,93***	0,84***	0,98***	0,99***	0,66***	1,00***	0,72***		
PT	0,76***	0,93***	0,99***	0,64***	0,96***	0,83***	0,78***	0,93***	0,92***	0,91***	

(Ce tableau présente les coefficients de corrélation entre les fonctions de réponse des Etats membres de la ZE 11 à un choc d'offre sur l'output (choc 2). Les corrélations sont significatives à respectivement 1%, 5% et 10% pour les notations ***, **, *)

Des corrélations encore plus fortes apparaissent lorsque nous étudions les réactions au choc 3 (un choc positif de demande sur les prix). Les réactions à ce choc sont toutes très synchronisées et significatives. Ce constat est confirmé par le Tableau 29 où sont représentées les corrélations croisées.

Tableau 29 : Coefficients de corrélations des fonctions de réponse à un choc de demande sur les prix (choc 3) entre les Etats membres de la zone euro à 11

	AT	BE	DE	ES	FI	FR	IE	IT	LU	NL	PT
AT											
BE	0,87***										
DE	0,86***	0,98***									
ES	0,86***	0,97***	1,00***								
FI	0,61***	0,83***	0,87***	0,88***							
FR	0,93***	0,94***	0,89***	0,87***	0,64***						
IE	0,74***	0,67***	0,79***	0,82***	0,63***	0,62***					
IT	0,98***	0,90***	0,87***	0,86***	0,63***	0,97***	0,68***				
LU	0,85***	0,91***	0,97***	0,98***	0,83***	0,83***	0,91***	0,84***			
NL	0,96***	0,91***	0,88***	0,87***	0,62***	0,99***	0,67***	0,99***	0,84***		
PT	0,87***	0,97***	1,00***	1,00***	0,86***	0,88***	0,83***	0,88***	0,99***	0,88***	

(Ce tableau présente les coefficients de corrélation entre les fonctions de réponse des Etats membres de la ZE 11 à un choc de demande sur les prix (choc 3). Les corrélations sont significatives à respectivement 1%, 5% et 10% pour les notations ***, **, *)

Enfin, les réactions au choc 4 (un choc d'offre sur les prix) apparaissent plus hétérogènes. La Finlande et le Luxembourg ne sont ainsi pas corrélés significativement avec la ZE II et l'Espagne, la France, l'Irlande et le Portugal sont corrélés négativement. Les corrélations croisées présentées dans le Tableau 30 confortent ce premier diagnostic. Seulement 37 sont significatives et 22 sont négatives. Ces dernières sont essentiellement le fait de l'Espagne, de l'Irlande, du Luxembourg et du Portugal, économies pour lesquelles les conditions de sur-identification n'étaient pas respectées. A noter qu'entre eux, ces pays sont corrélés positivement.

Tableau 30 : Coefficients de corrélations des fonctions de réponse à un choc d'offre sur les prix (choc 4) entre les Etats membres de la zone euro à II

	AT	BE	DE	ES	FI	FR	IE	IT	LU	NL	PT
AT											
BE	0,80***										
DE	0,85***	0,98***									
ES	-0,81***	-0,57***	-0,71***								
FI	0,53***	0,58***	0,47**	-0,03							
FR	0,60***	0,95***	0,91***	-0,42**	0,48***						
IE	-0,85***	-0,70***	-0,81***	0,92***	-0,12	-0,56***					
IT	0,58***	0,94***	0,90***	-0,37*	0,48**	0,99***	-0,55***				
LU	-0,17	-0,11	-0,15	0,34*	-0,22	-0,10	0,02	0,02			
NL	0,59***	0,92***	0,88***	-0,36*	0,43**	0,94***	-0,61***	0,97***	0,21		
PT	-0,11	-0,04	-0,16	0,55***	0,19	-0,07	0,26	0,04	0,84***	0,19	

(Ce tableau présente les coefficients de corrélation entre les fonctions de réponse des Etats membres de la ZE II à un choc d'offre sur les prix (choc 3). Les corrélations sont significatives à respectivement 1%, 5% et 10% pour les notations ***, **, *)

Ces résultats nous indiquent par conséquent que les réactions des économies à deux chocs sont porteuses d'hétérogénéité. Il s'agit des chocs I et 4. Un groupe de pays constitué de l'Irlande, de l'Espagne et du Portugal apparait dans ces deux cas distincts des autres pays membres de la ZE II.

5. Conclusion

L'objectif de ce chapitre était d'apporter de nouvelles appréciations quant au degré de synchronisation des chocs en Europe. Pour cela, nous appliquons la méthode définie par Blanchard & Quah (1989) et développée par Bayoumi & Eichengreen (1992), qui, par l'intermédiaire d'un VAR structurel mettent en évidence des chocs d'offre et de demande. Les données du PIB réel et du déflateur du PIB proviennent d'une base de données homogène, issue d'eurostat, pour l'ensemble des Etats considérés dans l'échantillon.

Une série de résultats a pu être mise en évidence à partir de ce modèle. Premièrement, en nous référant aux coefficients de corrélation des chocs d'offre et de demande vis-à-vis de la zone euro II, il apparaît que les chocs d'offre sont nettement mieux corrélés que les chocs de demande. Deuxièmement, une comparaison des niveaux de synchronisation des Etats étudiés nous montre qu'une hiérarchisation apparaît entre les pays membres de la zone euro et les autres pays étudiés pour lesquels le degré de synchronisation est globalement inférieur. Troisièmement, en nous focalisant sur les pays membres de la zone euro, nous montrons que le passage à l'euro a accentué la synchronisation intra zone euro des chocs d'offre, mais qu'un même constat n'est pas observable pour les chocs de demande. Si cela ne confirme pas la thèse de l'endogénéité des ZMO, ces résultats contredisent toutefois la thèse de Krugman (1993) qui anticipait une baisse de la synchronisation après le passage à l'union monétaire. Quatrièmement, les résultats indiquent que la crise économique qui prolonge la crise des *subprimes* a des effets contrastés sur le niveau de synchronisation des chocs dans la zone euro. Ainsi, cette crise semble avoir dans un premier temps heurté de manière symétrique les économies européennes. Le niveau de synchronisation des deux types de chocs étudiés a donc augmenté considérablement au début de la crise avant de diminuer sur la fin de la période. Cette baisse de la synchronisation est très probablement imputable aux réactions non-coordonnées des autorités budgétaires nationales ainsi qu'à des réactions hétérogènes aux chocs de la part des économies étudiées. C'est pour cette raison que, cinquièmement, nous avons analysé le niveau de synchronisation des réactions aux chocs des économies de la ZE II. Il apparaît ainsi qu'un groupe de pays (Irlande, Espagne et Portugal) est corrélé négativement aux autres dans leurs réactions à un choc de demande sur l'output et à un choc d'offre sur les prix. Toutefois, il convient de reconnaître que ces économies ne respectent pas les conditions de sur-identification, rendant dès lors délicate la qualification des chocs observés en chocs d'offre ou de demande. Ces divers résultats nous montrent par conséquent les effets contrastés de la crise sur le degré de synchronisation des chocs en Europe. Il apparaît ainsi que cette synchronisation dépend certainement du degré de coordination de l'ensemble des politiques économiques. Ces résultats montrent enfin que les pays qui doivent à plus ou moins brève échéance intégrer la zone euro, ont globalement, le même comportement que les pays déjà membres de la zone.

Cependant, plusieurs limites doivent être prises en considération au moment d'interpréter les résultats précédemment évoqués. Tout d'abord, il convient de garder en mémoire que ce modèle s'appuie sur des considérations théoriques qui peuvent être jugées parfois trop restrictives. En effet, il est postulé que les chocs de demande n'ont pas d'impact à long terme sur le niveau d'output. Or, comme le précise Hénin (1994), dans une perspective de croissance endogène, « *les chocs de demande peuvent comporter un impact persistant, positif ou négatif à long terme* ». De plus, ce type d'étude doit prendre en compte la critique de Lucas (1976) pour qui les changements de politiques économiques conduisent à des modifications de structures, rendant ardue l'analyse *ex ante* de politiques (comme l'union monétaire) basées sur des données *ex post*. Cette critique s'applique par conséquent à nos conclusions portant sur la zone euro mais également sur ses futurs membres. Ensuite, une troisième critique porte sur le niveau « suffisant » de synchronisation (Ramos & Surinach, 2004). La plupart des résultats évoqués se basent sur des coefficients de corrélation, mais rien ne permet de déterminer à partir de quand le degré de synchronisation est suffisant. Cela nous amène par conséquent à une dernière limite liée au caractère restreint de cette étude qui ne s'intéresse qu'à la question des chocs asymétriques. Or, les pays membres et futurs membres de la zone euro se doivent d'être analysés au regard d'autres critères, comme notamment la coordination des autres politiques macroéconomiques, autres que la seule politique monétaire.

Ce type d'étude, bien que contraint par les données disponibles, recèle de nombreux enseignements intéressants qui ont été exposés ci-dessus. Mais ce sont également des études qui doivent périodiquement être réactualisées et très certainement enrichies via, notamment, des analyses relatives aux déterminants de la synchronisation des chocs. Il apparaît ici que la composante conjoncturelle joue un rôle quantitativement supérieur à la mise en place de la monnaie unique. Mais ce type de constatation doit également être mis en rapport avec d'autres possibles déterminants comme l'intégration commerciale, l'intégration financière, les réformes structurelles ou encore la coordination des politiques économiques.

Annexes chapitre 3

Annexe 3.1

Tableau 31 : Principaux résultats dans la littérature utilisant la même méthode

Auteurs et années	Données	Période d'étude	Etats inclus dans l'analyse	Référence	Principales conclusions
Frenkel & Nickel (2005)	PIB réel et déflateur du PIB issus de IFS et Eurostat	1993q1-2001q4	22 pays européens	Zone euro 11 4 ans de rolling	D'importantes différences dans la synchronisation des chocs entre pays des PECO et zone euro mais qui tend à se résorber sur la fin de la période
Funke (1997)	PIB réel et déflateur du PIB	1970q1-1993q4	16 pays européens et 11 régions allemandes	Corrélations croisées	Faible corrélation des chocs d'offre et de demande entre futurs pays membres de l'union monétaire
Ramos & Surinach (2004)	PIB et indice des prix à la consommation Taux de croissance annuel	1988q1-2002q4	Pays membres de la zone euro et DK, SE et UK	Zone euro à 11	Les chocs sont plus asymétriques dans les pays candidats que dans les pays membres de la zone euro
Broz (2008)	PIB réel et déflateur du PIB	1995q1-2006q4	24 pays européens	Zone euro	Etude focalisée sur la Croatie. Elle montre qu'elle n'est pas bien synchronisée. De plus, un core de pays européen ressort (DE, FR, IT, NL). Enfin les pays des PECO sont peu synchronisés avec la zone euro
Fidrmuc & Korhonen (2003)	PIB réel et déflateur du PIB	1991q4-2000q4	36 pays	Zone euro, Allemagne et France	La synchronisation des chocs d'offre et de demande est très hétérogène : celle des chocs de demande est très inférieure au choc d'offre. Hu bien corrélé
Gilson (2006)	Production industrielle et indice des prix	1993m01-2005m03	Pays européens	Zone euro à 12 de laquelle est retirée l'Etat concerné	Les PECO semblent parfois aussi bien synchronisés avec la zone euro que certains pays membres. Malgré tout, les résultats semblent très hétérogènes.
Bayoumi & Eichengreen (1992)	PIB réel et déflateur du PIB	1960-1988	12 pays de l'UEM et 17 autres pays et Union monétaire US	Allemagne	Les chocs sont plus synchronisés aux US qu'en Europe

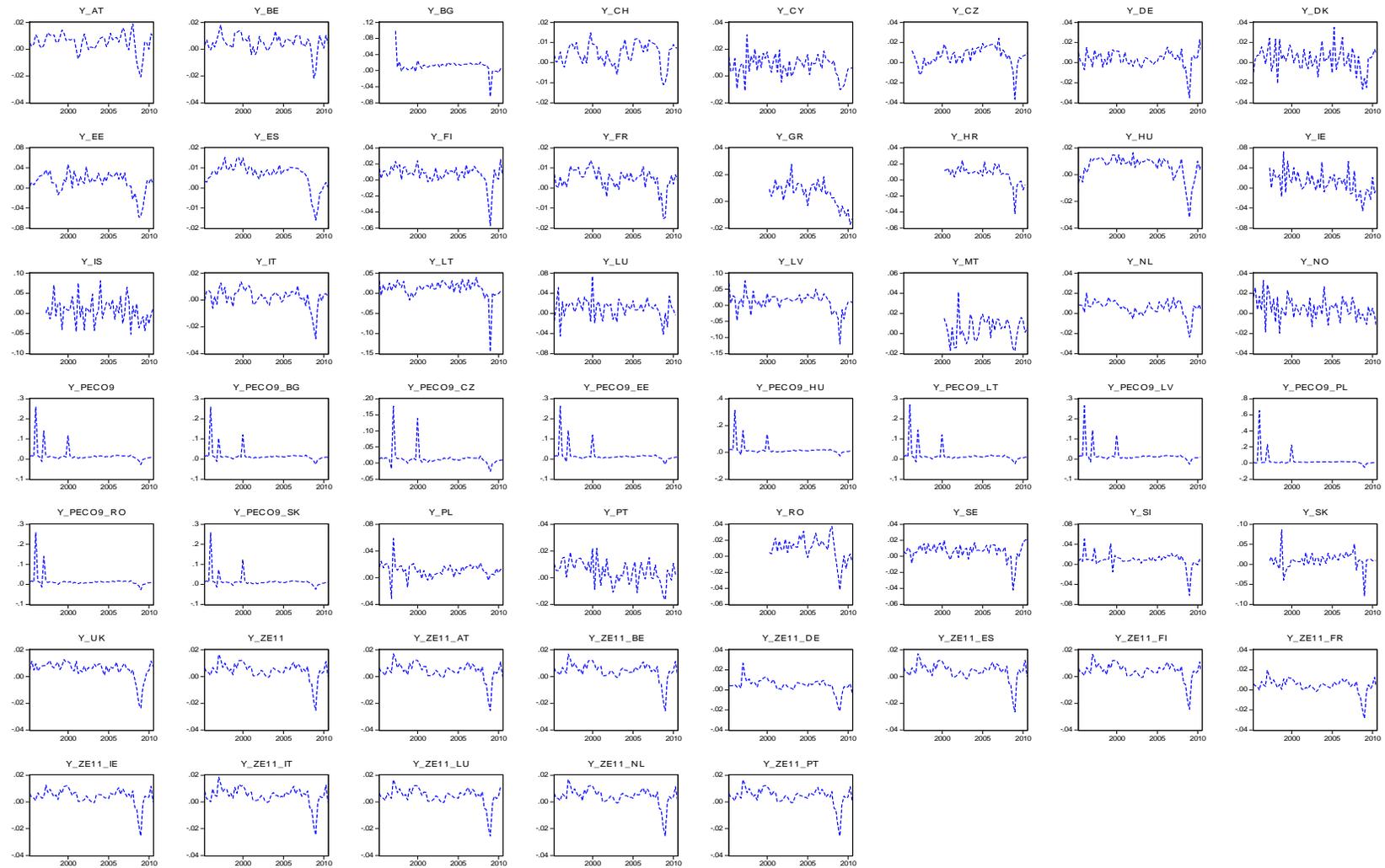
Annexe 3.2

Tableau 32 : Descriptif des données du PIB réel (Y) et des prix (P) utilisées pour les pays constituant l'échantillon

	période	source	Observations		période	source	Observations
Y_AT	1995Q1-2010Q3	EUROSTAT	63	P_AT	1995Q1-2010Q3	EUROSTAT	63
Y_BE	1995Q1-2010Q3	EUROSTAT	63	P_BE	1995Q1-2010Q3	EUROSTAT	63
Y_BG	1997Q1-2010Q3	EUROSTAT	55	P_BG	1997Q1-2010Q3	EUROSTAT	55
Y_CH	1995Q1-2010Q3	EUROSTAT	63	P_CH	1995Q1-2010Q3	EUROSTAT	63
Y_CY	1995Q1-2010Q3	EUROSTAT	63	P_CY	1995Q1-2010Q3	EUROSTAT	63
Y_CZ	1996Q1-2010Q3	EUROSTAT	59	P_CZ	1996Q1-2010Q3	EUROSTAT	59
Y_DE	1995Q1-2010Q3	EUROSTAT	63	P_DE	1995Q1-2010Q3	EUROSTAT	63
Y_DK	1995Q1-2010Q3	EUROSTAT	63	P_DK	1995Q1-2010Q3	EUROSTAT	63
Y_EE	1995Q1-2010Q3	EUROSTAT	63	P_EE	1995Q1-2010Q3	EUROSTAT	63
Y_ES	1995Q1-2010Q3	EUROSTAT	63	P_ES	1995Q1-2010Q3	EUROSTAT	63
Y_FI	1995Q1-2010Q3	EUROSTAT	63	P_FI	1995Q1-2010Q3	EUROSTAT	63
Y_FR	1995Q1-2010Q3	EUROSTAT	63	P_FR	1995Q1-2010Q3	EUROSTAT	63
Y_GR	2000Q1-2010Q3	EUROSTAT	43	P_GR	2000Q1-2010Q3	EUROSTAT	43
Y_HR	2000Q1-2010Q2	EUROSTAT	42	P_HR	2000Q1-2010Q2	EUROSTAT	42
Y_HU	1995Q1-2010Q3	EUROSTAT	63	P_HU	1995Q1-2010Q3	EUROSTAT	63
Y_IE	1997Q1-2010Q3	EUROSTAT	55	P_IE	1997Q1-2010Q3	EUROSTAT	55
Y_IS	1997Q1-2010Q3	EUROSTAT	55	P_IS	1997Q1-2010Q3	EUROSTAT	55
Y_IT	1995Q1-2010Q3	EUROSTAT	63	P_IT	1995Q1-2010Q3	EUROSTAT	63
Y_LT	1995Q1-2010Q3	EUROSTAT	63	P_LT	1995Q1-2010Q3	EUROSTAT	63
Y_LU	1995Q1-2010Q2	EUROSTAT	52	P_LU	1995Q1-2010Q3	EUROSTAT	63
Y_LV	1995Q1-2010Q3	EUROSTAT	63	P_LV	1995Q1-2010Q3	EUROSTAT	63
Y_MT	2000Q1-2010Q3	EUROSTAT	43	P_MT	2000Q1-2010Q3	EUROSTAT	43
Y_NL	1995Q1-2010Q3	EUROSTAT	63	P_NL	1995Q1-2010Q2	EUROSTAT	62
Y_NO	1995Q1-2010Q3	EUROSTAT	63	P_NO	1995Q1-2010Q3	EUROSTAT	63
Y_PL	1995Q1-2010Q3	EUROSTAT	63	P_PL	1995Q1-2010Q3	EUROSTAT	63
Y_PT	1995Q1-2010Q3	EUROSTAT	63	P_PT	1995Q1-2010Q3	EUROSTAT	63
Y_RO	2000Q1-2010Q3	EUROSTAT	43	P_RO	2000Q1-2010Q3	EUROSTAT	43
Y_SI	1995Q1-2010Q3	EUROSTAT	63	P_SI	1995Q1-2010Q3	EUROSTAT	63
Y_SK	1997Q1-2010Q3	EUROSTAT	55	P_SK	1997Q1-2010Q3	EUROSTAT	55
Y_UK	1995Q1-2010Q3	EUROSTAT	63	P_UK	1995Q1-2010Q3	EUROSTAT	63

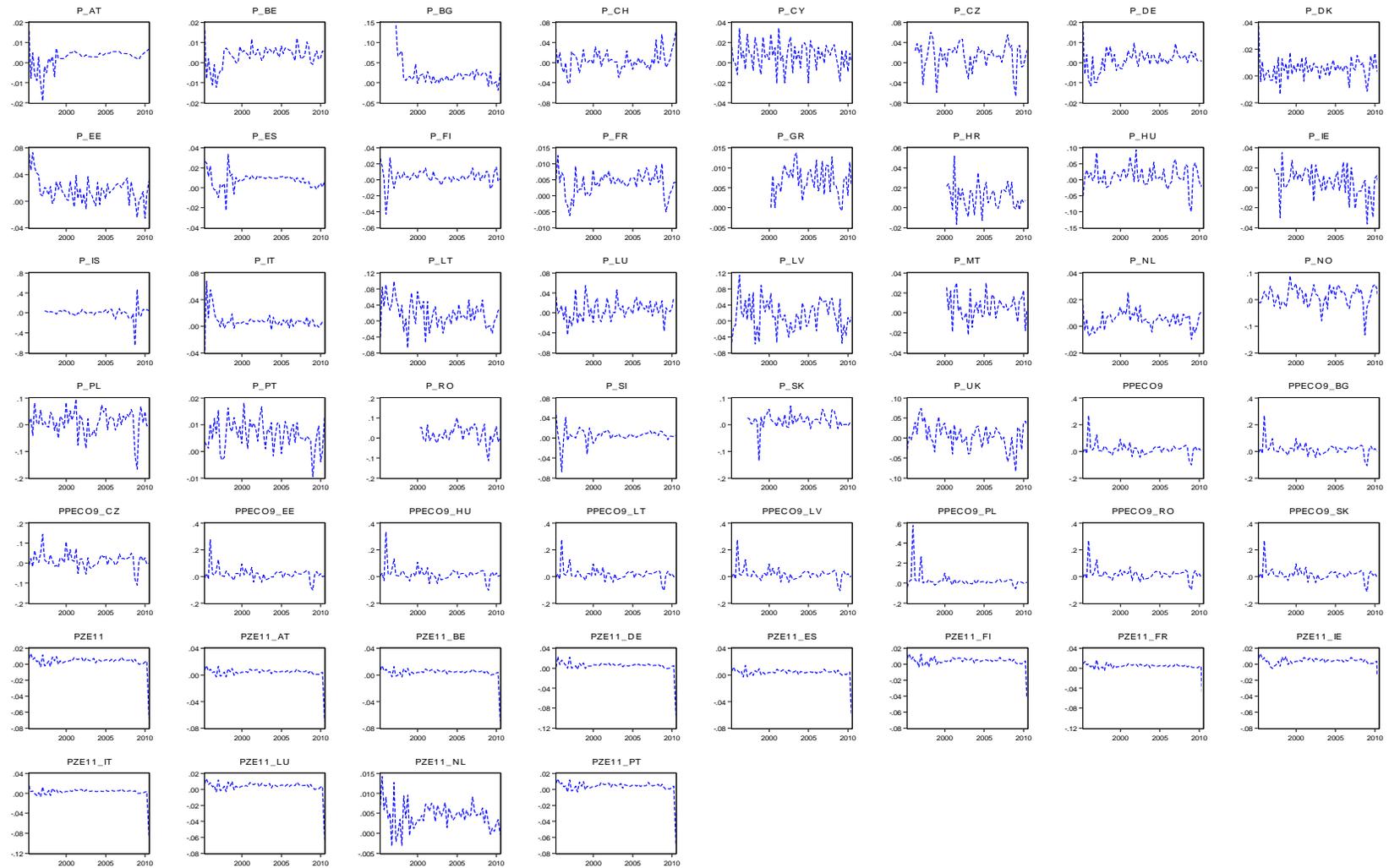
Annexe 3.3

Graphique 25: Données du PIB réel utilisées



Annexe 3.4

Graphique 26: Données des prix utilisées



Annexe 3.5

Tableau 33 : Statistiques des tests de stationnarité ADF et Philips-Perron (P-Value)
(Hypothèse nulle : la série a une racine unitaire)

variable	adf	Philips-Perron	variable	adf	Philips-Perron
P_at	-2.9 (0.05)	-6.80 (0.00)	Y_at	-2.24 (0.19)	-3.07 (0.03)
P_be	-3.13 (0.03)	-6.30 (0.00)	Y_be	-4.20 (0.00)	-3.87 (0.00)
P_bg	-5.51 (0.00)	-7.29 (0.00)	Y_bg	-8.87 (0.00)	-8.24 (0.00)
P_ch	-5.27 (0.00)	-5.28 (0.00)	Y_ch	-3.32 (0.02)	-3.32 (0.02)
P_cy	-3.43 (0.01)	-16.74 (0.00)	Y_cy	-3.57 (0.00)	-7.71 (0.00)
P_cz	-5.50 (0.00)	-5.87 (0.00)	Y_cz	-3.90 (0.00)	-3.83 (0.01)
P_de	-7.27 (0.00)	-7.54 (0.00)	Y_de	-5.54 (0.00)	-5.52 (0.00)
P_dk	-12.80 (0.00)	-12.63 (0.00)	Y_dk	-8.57 (0.00)	-8.54 (0.00)
P_ee	-6.05 (0.00)	-6.01 (0.00)	Y_ee	-8.57 (0.02)	-3.26 (0.02)
P_es	-3.46 (0.01)	-7.04 (0.00)	Y_es	-1.31 (0.61)	-1.99 (0.28)
P_fi	-6.71 (0.00)	-8.32 (0.00)	Y_fi	-4.54 (0.00)	-4.56 (0.00)
P_fr	-4.97 (0.00)	-6.45 (0.00)	Y_fr	-4.20 (0.00)	-4.28 (0.00)
P_gr	-6.43 (0.00)	-5.94 (0.00)	Y_gr	-0.80 (0.80)	-2.44 (0.13)
P_hr	-5.55 (0.00)	-7.60 (0.00)	Y_hr	-1.669 (0.43)	-3.02 (0.04)
P_hu	-6.68 (0.00)	-7.27 (0.00)	Y_hu	-1.66 (0.44)	-3.11 (0.03)
P_ie	-2.93 (0.05)	-8.44 (0.00)	Y_ie	-2.04 (0.26)	-8.20 (0.00)
P_is	-10.66 (0.00)	-10.59 (0.00)	Y_is	-8.95 (0.00)	-8.96 (0.00)
P_it	-8.87 (0.00)	-8.95 (0.00)	Y_it	-4.03 (0.00)	-4.07 (0.00)
P_lt	-7.09 (0.00)	-7.32 (0.00)	Y_lt	-6.21 (0.00)	-6.47 (0.00)
P_lu	-2.68 (0.08)	-8.28 (0.00)	Y_lu	-9.64 (0.00)	-9.53 0.00
P_lv	-7.04 (0.00)	7.04 (0.00)	Y_lv	-3.29 (0.02)	-5.88 (0.00)

variable	adf	Philips-Perron	variable	adf	Philips-Perron
P_mt	-8.69 (0.00)	-8.77 (0.00)	Y_mt	-5.44 (0.00)	-5.40 (0.00)
P_nl	-2.93 (0.05)	-6.61 (0.00)	Y_nl	-3.95 (0.02)	-3.96 (0.00)
P_no	-5.53 (0.00)	-5.53 (0.00)	Y_no	-9.49 (0.00)	-9.67 (0.00)
P_pl	-6.79 (0.00)	-6.79 (0.00)	Y_pl	-8.70 (0.00)	-8.66 (0.00)
P_pt	-6.70 (0.00)	-6.66 (0.00)	Y_pt	-6.31 (0.00)	-6.55 (0.00)
P_ro	-4.97 (0.00)	-4.92 (0.00)	Y_ro	-2.85 (0.06)	-2.90 (0.05)
P_si	-7.35 (0.00)	-7.42 (0.00)	Y_si	-5.60 (0.00)	-5.62 (0.00)
P_sk	-7.36 (0.00)	-7.36 (0.00)	Y_sk	-8.21 (0.00)	-8.17 (0.00)
P_uk	-5.54 (0.00)	-5.72 (0.00)	Y_uk	-2.92 (0.05)	-2.91 (0.05)
P_peco	-7.48 (0.00)	-7.48 (0.00)	Y_peco	-7.86 (0.00)	-7.86 (0.00)
P_ZE II	-2.41 (0.14)	-2.64 (0.08)	Y_ZE II	-3.66 (0.00)	-3.67 (0.00)

Chapitre 4 : Synchronisation des cycles régionaux au sein de la zone euro¹

« As prices and wages are not flexible enough to compensate for the loss of exchange rates and the degree of labor mobility in Europe is very limited, there is the fear that asymmetric shocks could lead to deep regional recessions and large increases in unemployment which could create a social burden that is politically unacceptable to many governments. » Fatàs (1999)

I. Introduction

Ce chapitre traite de la synchronisation des cycles économiques des 58 régions qui constituent la zone euro à 15. Cette question est centrale pour le bon fonctionnement d'une politique monétaire unique au sein de la zone euro. En effet, des cycles économiques divergents entre régions constituant une union monétaire empêchent la politique monétaire unique d'être optimale. Cet enseignement, porté par la théorie des Zones Monétaires Optimales (ZMO) et traduit en langage communautaire sous la forme d'une « doctrine » de la convergence, fait l'objet d'un nombre important de travaux. Ceux-ci visent, d'une part, à effectuer une estimation du processus de convergence et, d'autre part, à apprécier la dynamique de synchronisation des économies européennes. C'est dans ce second corpus de la littérature que s'inscrit cette contribution.

La théorie récente des ZMO définit des méta-critères d'optimalité. C'est à partir de ceux-ci que les analyses s'effectuent. En particulier, bon nombre d'études s'intéressent aux asymétries des chocs macroéconomiques. Trois catégories d'approches existent. La première repose sur l'analyse de la variabilité des taux de change réels. La deuxième, par l'intermédiaire de modèles économétriques vectoriels auto-régressifs (VAR) mesure les chocs affectant les économies considérées. Enfin, la troisième approche vise plus spécifiquement à isoler les fluctuations ou les cycles auxquels les économies européennes

¹ Des versions précédentes ont été présentées lors de diverses occasions, notamment, « 12ème journée doctorale d'économie de Grenoble » à Grenoble (France), le 17 juin 2011 ainsi que lors du « International Workshop on Recent Issues in European Economic Integration and EU Enlargement » à Bruxelles (Belgique) les 23 et 24 juin 2011. Les commentaires reçus à ces occasions ont été utiles pour améliorer ce travail, en particulier ceux de Bas Van Aarle et de Cyriac Guillaumin.

sont confrontées, pour par la suite mesurer leur synchronisation. La méthode la plus populaire dans ce cadre consiste à isoler le cycle en appliquant un filtre, en général, le filtre Hodrick-Prescott (HP). Pour des raisons relatives à la qualité des données régionales, c'est naturellement cette dernière approche qui est utilisée dans ce papier. Nous définissons ainsi les cycles des 58 régions NUTS I de la zone euro et calculons les corrélations entre ces cycles régionaux et celui de la zone euro.

Souvent, ces études portent sur la synchronisation des économies nationales et seules quelques unes s'intéressent à la synchronisation des régions européennes. Or, cette question est tout aussi centrale car la synchronisation des économies nationales peut dissimuler des disparités internes. Il importe par conséquent d'effectuer des travaux à des niveaux de désagrégation plus poussés que le seul niveau national. De plus, au sein de la gouvernance économique et monétaire européenne (GEME), la politique régionale se substitue en quelque sorte au fédéralisme budgétaire (Desurmont & Docquier, 2002). En effet, il n'existe pas à l'échelle européenne de budget fédéral conséquent, toutefois la politique régionale et la politique de cohésion ont été mises en place afin d'améliorer la convergence de l'ensemble des régions européennes. La connaissance des interdépendances entre ces régions s'avère donc précieuse (Virol, 2008).

Cette étude met en perspective plusieurs résultats. Il apparaît tout d'abord qu'une importante hétérogénéité demeure dans les synchronisations des régions étudiées. Toutefois, depuis les années 1990, un mouvement global d'accentuation de la synchronisation se développe. Ceci a pour conséquence d'atténuer les effets frontières très présents dans les études précédentes (De Haan & Montoya, 2008). La question des déterminants de cette synchronisation est également abordée. L'analyse en panel réalisée dans cette étude pour mettre en lumière les déterminants de la synchronisation conclut que l'intégration commerciale ainsi que les spécialisations sectorielles ont un effet positif sur la synchronisation. En revanche, il apparaît que les effets liés à la mise en place de la monnaie unique sont très limités.

Ce chapitre suit le plan suivant. Après cette introduction, dans une deuxième section est rappelée la littérature sur la synchronisation des économies et la problématique qu'elle engendre quant aux effets de l'intégration économique et monétaire européenne. Ceci débouche sur trois questions de recherche. Dans une troisième section sont décrites succinctement les régions européennes constituant notre échantillon. Dans une quatrième section, la méthodologie utilisée dans ce chapitre est développée. Enfin, avant de conclure, une cinquième section présente les résultats obtenus.

2. Littérature, problématique et questions de recherche

Les processus d'intégration monétaire sont le sujet, depuis une cinquantaine d'années, de la théorie des ZMO. Celle-ci s'est orientée dans plusieurs directions afin de mettre en lumière les propriétés nécessaires à la fusion des souverainetés monétaires entre plusieurs entités économiques (Mongelli, 2002). Du travail initial de Mundell (1961), en passant par ceux de Ingram (1962) et Kenen (1969), cette théorie s'est révélée à la fois étoffée et insatisfaisante en raison de son incapacité à délivrer un diagnostic opérationnel du fait de la multitude de critères aussi difficiles à quantifier qu'à hiérarchiser. C'est ainsi, que lorsque le processus d'intégration monétaire européen s'est précisé à la fin des années 1980, les études empiriques se sont davantage focalisées sur des méta-critères capturant les interactions entre plusieurs propriétés initialement définies (Mongelli ; 2008).

La plupart des travaux portant sur les méta-critères des ZMO appliqués au niveau européen ont été établis avec des données nationales. Et ce, alors même que comme le soulignait Magnifico (1973), la théorie des ZMO se doit d'observer les dimensions internes des entités étudiées et pas seulement les relations entre ces entités. Or, au niveau européen, il n'existe en général pas de statistiques d'inflation au niveau régional, ce qui rend ardu l'étude des mécanismes de transmission de la politique monétaire. De plus, ces régions n'ont en général que très peu de compétences budgétaires et fiscales, ces prérogatives demeurant à l'échelon national. C'est pourquoi, au niveau régional, des méta-critères, ne peut être étudié de manière attentive que celui relatif à la synchronisation des économies.

Il existe un âpre débat concernant les effets de l'intégration économique en général et de l'intégration monétaire en particulier sur la convergence des entités économiques (Beine & Docquier, 2000). La notion de convergence a ainsi évolué au gré de nouvelles hypothèses et de nouvelles études empiriques. Sont dorénavant évoquées l'hypothèse de convergence absolue (les revenus par tête convergent vers un niveau de long terme identique), l'hypothèse de convergence conditionnelle (les revenus par tête convergent à long terme si les structures économiques sont identiques) et l'hypothèse de convergence des clubs (les revenus par tête convergent à long terme si les structures économiques et les situations initiales sont proches). Ces hypothèses impliquent par conséquent que le processus d'intégration économique et monétaire européen, en diminuant les obstacles aux échanges et en harmonisant les pratiques économiques doit amener les économies européennes à faire converger leurs structures économiques. Ce processus doit donc à terme conduire à une convergence des régions européennes selon les hypothèses pré-citées (Martin, 2001 ; Perrin, 2006). Ces conclusions sont partagées par Frankel & Rose (1998) qui développent la thèse de l'endogénéité des ZMO. Selon eux, des pays auraient intérêt à intégrer une zone monétaire s'ils ont avec leurs partenaires une intégration commerciale avancée et/ou une corrélation dans l'évolution des revenus nationaux. Mais, à l'inverse des « pionniers » de la théorie des ZMO, ils affirment que ces deux critères se renforcent une fois l'union monétaire réalisée.

Contrastant avec ces conclusions, les contributions issues de la nouvelle économie géographique (Krugman, 1993) montrent que l'intégration économique et monétaire européenne doit conduire à des divergences régionales. Celle-ci en abaissant les obstacles à la mobilité des facteurs offre de nouvelles opportunités en termes d'économies d'échelle et par conséquent de spécialisation. L'intégration européenne aurait alors comme effet d'accentuer les effets d'agglomération et d'encourager la spécialisation régionale au détriment de l'argument de diversification énoncé par Kenen (1969). Krugman postule donc que les divergences entre régions européennes devraient s'accroître en raison de structures industrielles et de spécialisations propres à chacune d'elles.

La controverse sur les effets de l'intégration européenne sur la synchronisation des cycles économiques régionaux se révèle être une problématique de recherche autour de laquelle de nombreux papiers s'articulent. Et, avec maintenant un recul d'une dizaine d'années, il est d'ores et déjà possible d'effectuer des études empiriques portant sur les effets de l'intégration monétaire sur la synchronisation des économies européennes. La plupart se focalisent sur l'échelon national et montrent une augmentation de cette synchronisation depuis les années 1990 imputable avant tout à l'accroissement des échanges commerciaux (De Bandt, Herrmann, & Parigi, 2006 ; De Haan, Inklaar, & Jong-A-Pin, 2008). Au niveau régional, peu de travaux ont été réalisés, en raison de l'indisponibilité des données. Il existe toutefois quelques études sur le sujet² qui nous amènent à énoncer trois questions de recherche.

La plupart des papiers mettent généralement en exergue l'augmentation de la synchronisation des régions européennes (Fatàs, 1999 ; De Haan & Montoya, 2008) depuis quelques décennies. Ces enseignements nous amènent à formuler la question suivante :

Question de recherche n°1 : la synchronisation régionale, à l'instar des synchronisations nationales, s'est-elle accrue parallèlement à l'intégration économique et monétaire européenne ?

Une interrogation réside également au niveau de la persistance des effets frontières. Il apparaît en effet que la synchronisation demeure toujours plus importante à l'intérieur d'un même Etat membre (Clark & Van Wincoop, 2001 ; Larsson, Gaco, & Sikström, 2009). Mais ces effets frontières semblent s'estomper (Barrios & De Lucio, 2002 ; De Haan & Montoya, 2008). A partir de ces travaux et des évolutions qu'ils mettent en évidence, la question de recherche suivante est avancée :

Question de recherche n°2 : distingue-t-on toujours un effet frontière ?

² Ces études sont résumées en annexe de ce chapitre.

Cependant, ces études ne s'accordent pas sur les déterminants de cette synchronisation. Pour certaines, il faut y voir la résultante de l'intégration économique européenne (De Haan & Montoya, 2008) mais d'autres ne jugent pas cette variable entièrement pertinente (Clark & Van Wincoop, 2001). La question de l'impact des spécialisations sectorielles fait également débat entre ceux qui ne la trouve pas déterminante (Barrios *et al.*, 2002) et ceux qui au contraire estiment que cette variable est déterminante (Belke & Heine, 2004). Toutefois, il convient de reconnaître que la méthode utilisée dans ces papiers et reprise ici n'offre pas de conclusions définitives quant aux déterminants de la synchronisation régionale. Elle permet simplement de tester quelques hypothèses et c'est ce qui sera réalisé à travers une troisième question :

Question de recherche n°3 : peut-on identifier les déterminants de ces synchronisations ?

Mais avant de répondre à ces questions de recherche, il est instructif de revenir sur quelques faits stylisés relatifs aux régions examinées.

3. Un portrait des régions européennes

La description des régions européennes se heurte à la problématique d'un découpage socio-économique cohérent afin d'évaluer à la fois les performances des régions et leurs évolutions. Ceci renvoie tout d'abord à la question du découpage territorial. Il existe de nombreuses manières d'étudier cela. S'appuyer sur les entités administratives préexistantes en est une. Malheureusement, au niveau européen, la notion de région ne recoupe pas la même réalité selon les Etats membres. C'est pourquoi, une subdivision territoriale européenne appelée « Nomenclature des Unités Territoriales à des fins Statistiques » (NUTS) a été formulée afin de faciliter les comparaisons statistiques. Dans ce papier, la subdivision NUTS I est utilisée. Elle comprend, au niveau de la zone euro à 15 (ZE15), 58 régions³. La Carte 2 présente les 58 NUTS I incluses dans ce travail.

³ Les régions NUTS I de la ZE 15 sont en outre répertoriées en annexe de ce chapitre.

Carte 2 : Le niveau régional Nuts I dans l'Union Européenne



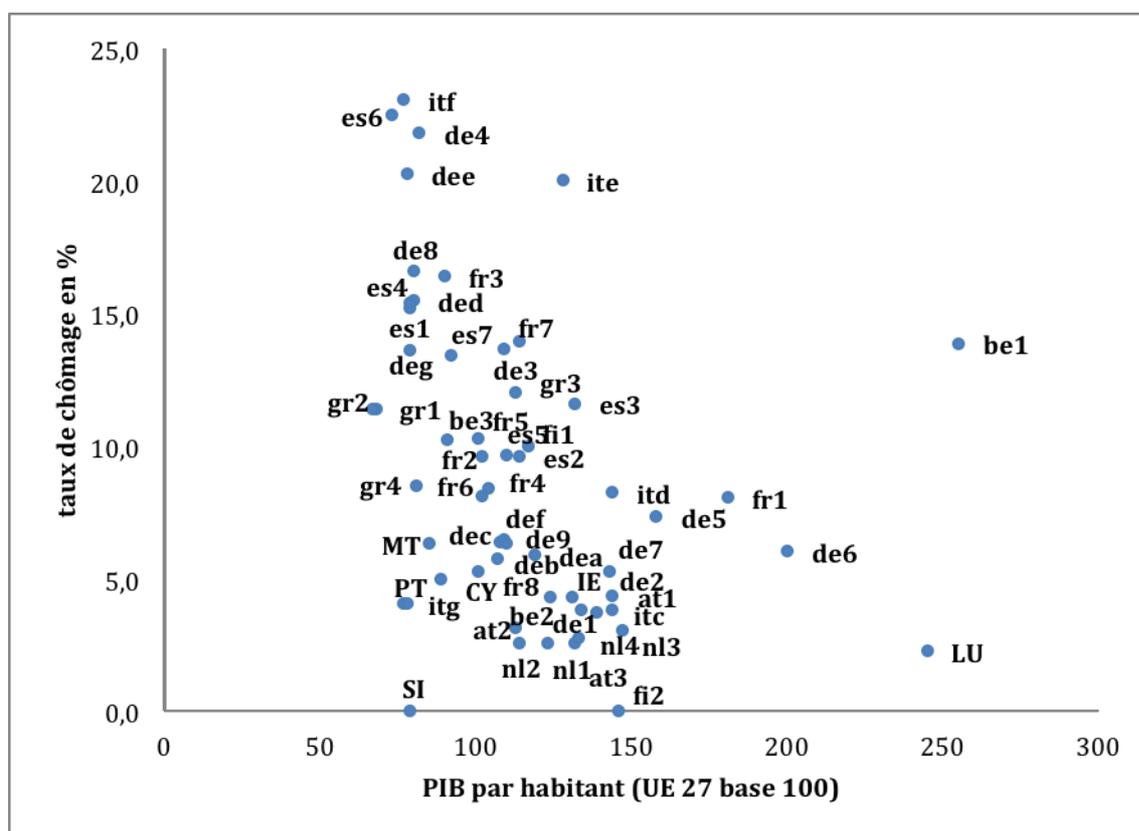
Source : Eurostat (2007)

Cependant, si ces unités statistiques sont indéniablement indispensables à des fins de comparaison, il s'agit d'entités économiques révélant d'importantes disparités. Ainsi, du simple point de vue de la population, cet échantillon comprend des régions de quelques milliers d'habitants comme la région du *Aland* en Finlande (Fi 2) et d'autres de plusieurs millions d'habitants comme la *Nordrhein-westfalen* en Allemagne (Dea) ou encore la région *Nord-Est* en Italie (Itc).

De plus, en termes de variables réelles telles que le PIB par habitant et les taux de chômage, d'importantes hétérogénéités apparaissent. Nous pouvons les apprécier par l'intermédiaire du Graphique 27. Par souci de cohérence, les données présentées sont celles de 2000, mais les disparités qu'elles illustrent sont tout aussi identifiables plusieurs années plus tard. Le PIB

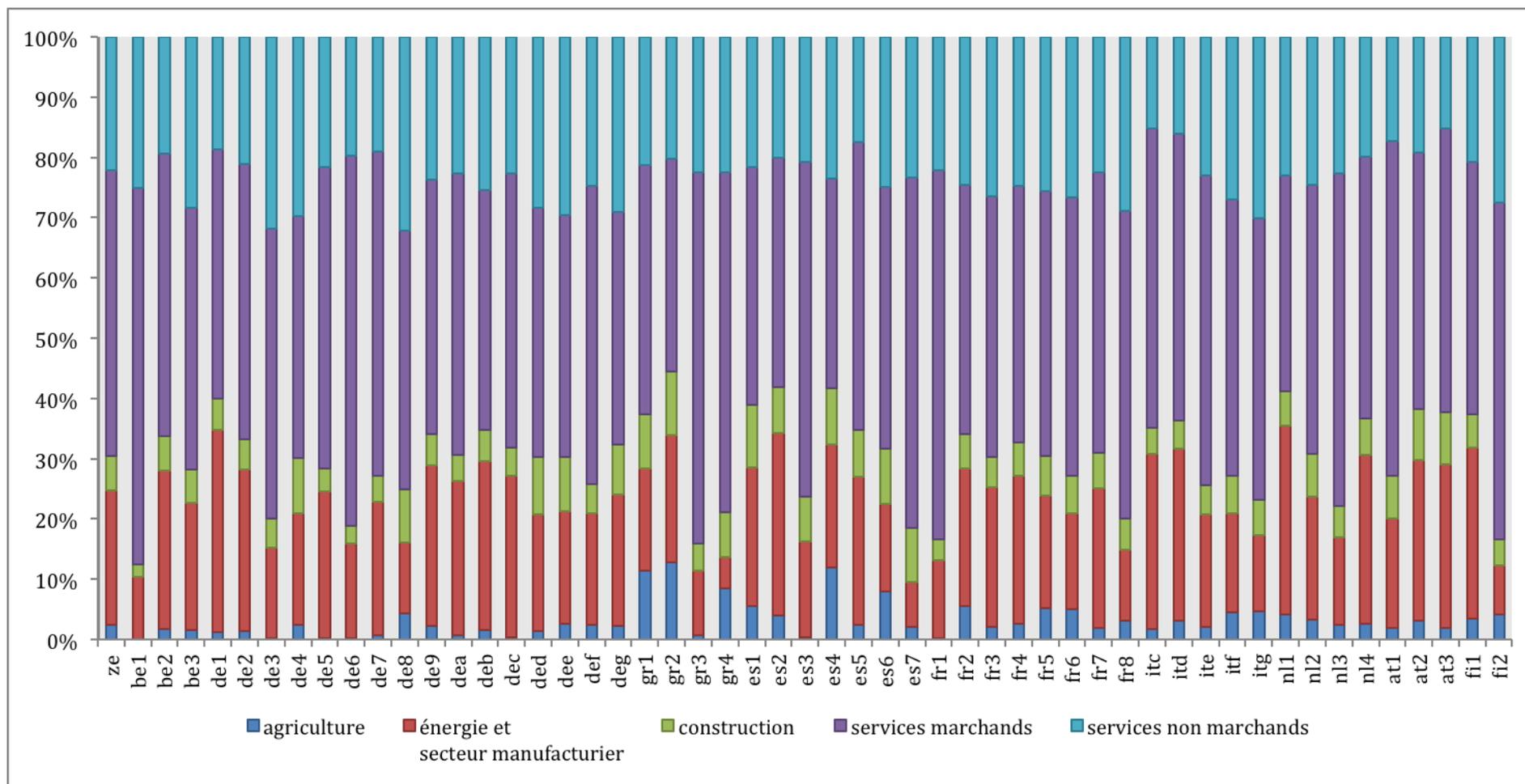
représente la somme des productions au sein de la région concernée sans prendre en compte la région de résidence des facteurs de production. Plus on avance dans la désagrégation, plus ce type d'indicateur perd en pertinence. Nonobstant cette limite, il apparaît que vingt-huit NutsI possèdent un indice supérieur à 110 et dix-sept inférieur à 90. Aux extrémités de cette répartition, la région *Bruxelloise* (Be1), le *Luxembourg* (LU), *Hambourg* (De6) et *l'île de France* (Fr1) dépassent un indice de 180 quand deux régions grecques, *Voreia Ellada* (Gr1) et *Kentriki Ellada* (Gr2) sont en deçà de 70. Au niveau des indicateurs prenant en compte la résidence, nous disposons des taux de chômage qui sont également présentés dans le graphique suivant. Ceux-ci révèlent également d'importantes hétérogénéités puisque que lorsque certaines régions affichent des taux très faibles comme le *Noord-Nederland* aux Pays-Bas (Nl1) ou le *Westösterreich* en Autriche (At3) autour de 2%, d'autres dépassent les 20% comme la région italienne *Sud* (Itf) ou espagnole *Sur* (Es6).

Graphique 27 : Taux de chômage en % et PIB par habitant (base 100, UE à 27) pour les NUTS I en 2000



Source : Graphique réalisé à partir de données provenant de Cambridge Econometrics

Graphique 28 : Répartition de la valeur ajoutée selon les secteurs pour les NUTS I en 2000



Source : Graphique réalisé à partir de données provenant de Cambridge Econometrics

Ces disparités apparaissent également dans la structure productive des régions Graphique 28. Nous avons évoqué un indice de spécialisation dans le chapitre 2 et reviendrons dessus un peu plus loin dans ce chapitre. Si les services marchands occupent une place prépondérante dans toutes les régions, certaines très urbanisées ne comptent plus maintenant l'agriculture dans les déterminants de leur valeur ajoutée. La production de biens manufacturés offre également une illustration de la spécialisation à l'œuvre en Europe. Celle-ci apparaît relativement faible dans certaines régions.

Ces données offrent par conséquent un portrait contrasté des régions européennes. La prise en compte de la dynamique tend également à montrer que les convergences largement identifiées au niveau national dissimulent un creusement des inégalités interregionales (Desurmont & Docquier, 2002). Mais au-delà des problématiques relatives à la convergence régionale, il s'agit dans ce papier d'analyser le degré et l'évolution de la synchronisation de ces mêmes régions.

4. Méthodes d'estimation des cycles et données

Beaucoup d'études sur la synchronisation des cycles se sont intéressées aux corrélations entre les taux de croissance nationaux ou régionaux (Costello (1993) ; Carvalho & Harvey (2005)). Cependant, les taux de croissance comportent tout à la fois la composante tendancielle et la composante cyclique. Si des entités économiques possèdent une tendance commune¹, de simples corrélations entre les taux de croissance du PIB conduisent à surestimer la composante cyclique (Partridge & Rickman, 2005). L'application d'un filtre aux données économiques brutes permet de séparer les tendances de long terme (i.e. la tendance) des mouvements à court terme (i.e. les cycles). Le filtre utilisé est le filtre HP formulé par Hodrick & Prescott (1997). Le choix de ce filtre vient du fait qu'il offre des « résultats en apparence raisonnables » (Van Norden, 2004), puisque permettant l'obtention de cycles d'une durée comprise entre un et dix ans, conformément à la définition de Burns & Mitchell (1947).

Cette méthode minimise la fonction suivante :

$$(4.1) \sum_{t=1}^N (Y_t - Y_t^T)^2 + \omega ((Y_t - Y_{t-1}^T) - (Y_{t-1}^T - Y_{t-2}^T))^2$$

Où (Y_t) représente la donnée l'année (t) , (Y_t^T) représente la tendance et ω est un paramètre de lissage. Les données étant annuelles, conformément aux conseils de Ravn &

¹ Les régions d'un même Etat membre auront ainsi une tendance commune nationale.

Uhlig (2002) et aux mises en œuvre de De Haan & Montoya (2008) et Larsson, Gaco, & Sikström (2009), le paramètre de lissage utilisé (ω) est de 6,25.

Le filtre HP est appliqué aux taux de croissance annuel du PIB réel des Nuts I et des agrégats de la zone euro et des Etats membres sur la période 1981-2008, obtenus à partir de la base de données *Cambridge Econometrics*. Une fois les cycles de chaque région NUTSI mis en évidence, ils sont comparés avec celui de l'Etat membre auquel ces régions appartiennent ainsi qu'avec celui de la zone euro. Pour effectuer ces comparaisons de nouveaux agrégats de l'Etat membre et de la zone euro sont construits pour retirer dans ceux-ci la part prise par la région en question, conformément à l'approche suggérée par Gilson (2006).

$$(4.2) Y_{ZE-r,t} = \sum_{i=1}^{58} W_{i,2000} Y_{i,t} - W_{r,2000} Y_{r,t}$$

$$\text{Avec : } W_{i,2000} = \frac{PIB_{i,2000}}{\sum_{i=1}^{58} PIB_{i,2000}} \text{ et } W_{r,2000} = \frac{PIB_{r,2000}}{\sum_{i=1}^{58} PIB_{i,2000}}$$

Ainsi, l'agrégat de la zone euro Y_{ZE-r} représente le taux de croissance du PIB réel de la zone euro (ZE) sans la région r. Pour ce faire, le taux de croissance pondéré de la région r est soustrait à chaque période t à la somme des taux de croissance pondérés de l'ensemble des régions i formant la zone euro. Ces pondérations sont obtenues à partir de la part de la région considérée dans le PIB réel en 2000 de la zone euro². La même méthodologie est appliquée pour l'agrégat de l'Etat membre Y_{em-r} auquel appartient la région (r).

$$(4.3) Y_{em-r,t} = \sum_{i=1}^{11} W_{i,2000} Y_{i,t} - W_{r,2000} Y_{r,t}$$

$$\text{Avec : } W_{i,2000} = \frac{PIB_{i,2000}}{\sum_{i=1}^{11} PIB_{i,2000}} \text{ et } W_{r,2000} = \frac{PIB_{r,2000}}{\sum_{i=1}^{11} PIB_{i,2000}}$$

Le taux de croissance pondéré de la région r est soustrait à chaque période (t) à la somme des taux de croissance pondérés de l'ensemble des régions (i) formant l'Etat membre (e.m.). Ces pondérations sont obtenues à partir de la part de la région considérée dans le PIB réel en 2000 de l'Etat membre considéré.

L'Allemagne représente un cas particulier puisque nous ne disposons avant 1990 que des données pour les régions d'Allemagne de l'Ouest. Un agrégat Allemagne de l'ouest a donc été construit sur toute la période d'observation et c'est vis-à-vis de celui-ci que les

² Le choix de l'année 2000 a été retenu par facilité, cependant, les résultats ne changent pas fondamentalement lorsque nous modifions l'année de référence, les poids des régions concernées dans le PIB réel de la zone euro variant très peu d'une année sur l'autre.

comparaisons internes en Allemagne sont effectuées pour les régions d'Allemagne de l'ouest.

5. Résultats

L'analyse des résultats obtenus est structurée à partir des trois questions de recherche énoncées précédemment. En raison de la taille de la matrice des corrélations les comparaisons ne s'effectuent pas région par région mais vis-à-vis des agrégats de la zone euro et de l'Etat membre définis précédemment. Ainsi, le Tableau 34 présente les coefficients de corrélation entre les cycles régionaux et celui de la zone euro. Pour chaque région, des coefficients de corrélation sont présentés pour trois périodes différentes : sur l'ensemble de la période, avant l'entrée de la région dans la zone euro, et depuis. Une colonne supplémentaire propose la variation (Δ) entre la période avant l'entrée dans la zone euro et depuis.

Tableau 34 : Corrélation des cycles régionaux vis-à-vis de la zone euro

Nuts I	Toute la période	Avant la zone euro	Depuis la zone euro	Δ	Nuts I	Toute la période	Avant la zone euro	Depuis la zone euro	Δ
	1981-2008	1981-1998	1999-2008			1981-2008	1981-1998	1999-2008	
be1	0,518*	0,234	0,739*	+0,51	fr1	0,136	-0,022	0,718*	+0,74
be2	0,459*	0,341	0,879*	+0,54	fr2	0,402*	0,312	0,758*	+0,45
be3	0,733*	0,681*	0,896*	+0,22	fr3	0,516*	0,509*	0,728*	+0,22
de1	0,609*	0,587*	0,676*	+0,09	fr4	0,437*	0,31	0,823*	+0,51
de2	0,656*	0,595*	0,853*	+0,26	fr5	0,418*	0,288	0,843*	+0,56
de3	0,078	-0,534	0,904*	+1,44	fr6	0,271	0,178	0,584*	+0,41
de4	0,22	-0,262	0,804*	+1,07	fr7	0,578*	0,515*	0,757*	+0,24
de5	0,523*	0,499*	0,744*	+0,25	fr8	0,531*	0,451*	0,773*	+0,32
de6	0,563*	0,523*	0,605*	+0,08	itc	0,518*	0,404*	0,827*	+0,42
de7	0,549*	0,544*	0,599*	+0,05	itd	0,346*	0,122	0,864*	+0,74
de8	0,308	0,143	0,738*	+0,60	ite	0,495*	0,343	0,826*	+0,48
de9	0,699*	0,691*	0,721*	+0,03	itf	0,557*	0,498*	0,708*	+0,21
dea	0,59*	0,521*	0,914*	+0,39	itg	0,477*	0,439*	0,575	+0,14
deb	0,628*	0,603*	0,706*	+0,10	nl1	0,287	0,222	0,655*	+0,43
dec	0,649*	0,62*	0,744*	+0,12	nl2	0,107	-0,239	0,915*	+1,15
ded	0,028	-0,241	0,171	+0,41	nl3	0,387*	0,159	0,902*	+0,74
dee	-0,203	-0,564	0,472	+1,04	nl4	0,406*	0,222	0,832*	+0,61
def	0,488*	0,43*	0,686*	+0,26	at1	0,397*	0,225	0,814*	+0,59
deg	0,138	-0,049	0,594*	+0,64	at2	0,515*	0,407*	0,824*	+0,42
gr1	0,103	0,091	-0,419*	-0,51	at3	0,498*	0,344	0,914*	+0,57
gr2	0,215	0,21	0	-0,21	fi1	-0,012	-0,281	0,919*	+1,20
gr3	0,299	0,258	0,749	+0,49	fi2	-0,05	-0,086	0,055	+0,14
gr4	0,055	0	0,153	+0,15	PT	0,457*	0,36	0,919*	+0,56
es1	0,344*	0,265	0,889*	+0,62	CY	0,097	0,097	0,097	+0,00
es2	0,62*	0,541*	0,857*	+0,32	MT	0,435*	0,445*		
es3	0,567*	0,452*	0,954*	+0,50	SI	0,324	0,306*		
es4	0,303	0,216	0,709*	+0,49	LU	0,398*	0,252	0,797*	+0,55
es5	0,576*	0,49*	0,893*	+0,40	IE	0,24	0,131	0,532	+0,40
es6	0,465*	0,398*	0,735*	+0,34					
es7	0,104	0,052	0,371	+0,32					

(Ce tableau présente les coefficients de corrélation entre les cycles obtenus par l'intermédiaire d'un filtre HP entre les Nuts I et la zone euro à 15 de laquelle a été retirée la Nuts I considérée. Trois périodes sont considérées : la totalité de la période (1981-2008) et les périodes avant et après l'entrée dans la zone euro. La variation Δ entre les périodes avant et après est également présentée. Les corrélations sont significatives à 10% pour la notation *.)

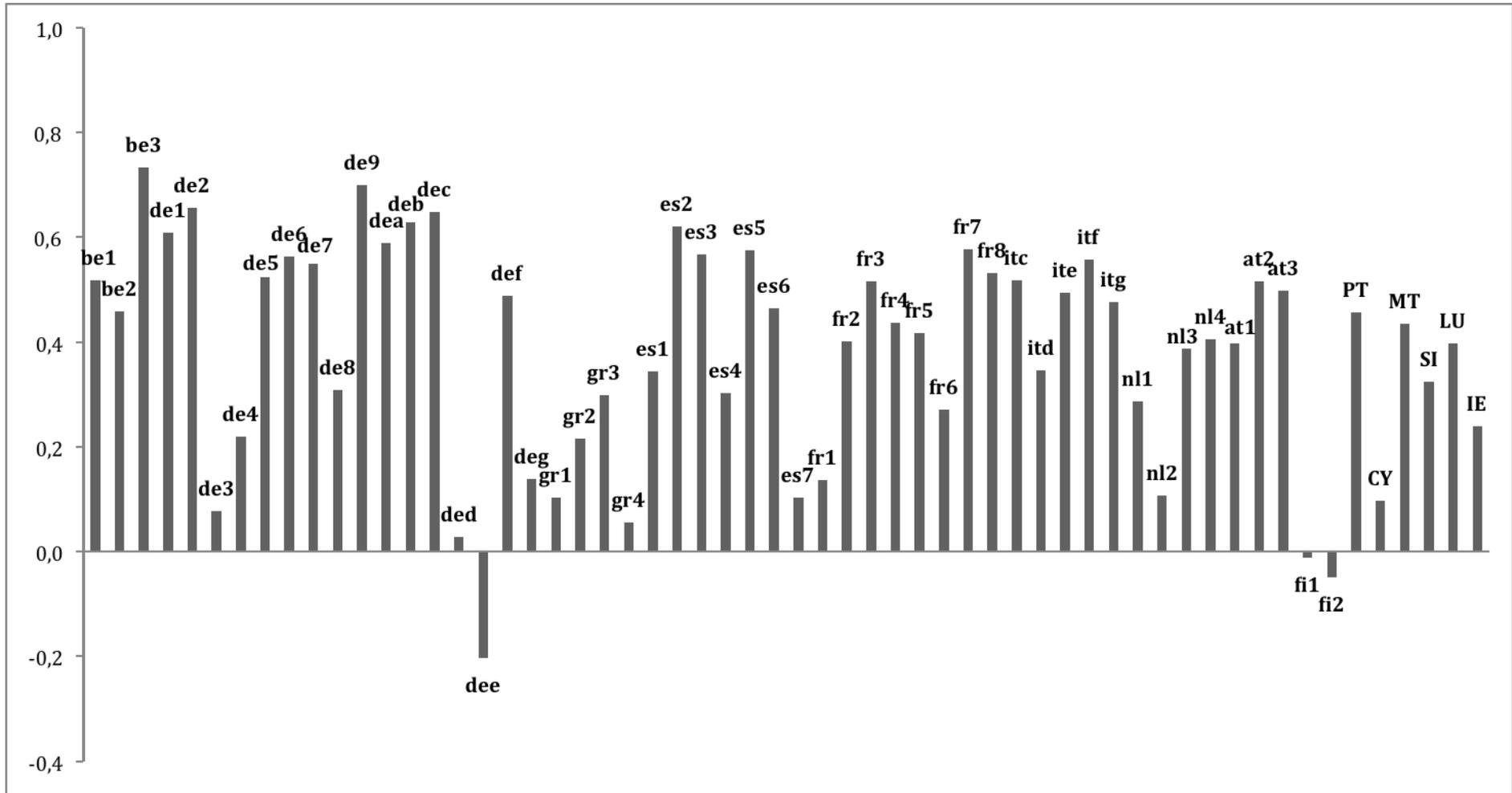
5.1 Les degrés de synchronisation

A partir du Tableau 34, nous pouvons voir que sur l'ensemble de la période d'analyse, il apparaît que les cycles de dix régions NUTSI ne sont pas corrélés significativement avec celui de la zone euro. Le Graphique 29 présente les corrélations des cycles régionaux avec la zone euro sur l'ensemble de la période d'analyse (1981-2008). Ce graphique permet de visualiser la diversité des résultats. Le degré de synchronisation varie fortement selon les régions. Certaines apparaissent ainsi corrélées négativement. C'est le cas par exemple la région allemande de *Sachsen-Anhalt* (Dee) et des régions finlandaises de *Manner-Suomi* (Fi1) et *Aland* (Fi2). D'autres sont également très faiblement corrélées comme les régions allemandes de *Berlin* (De3) ou de *Sachsen* (Ded) ou encore la région grecque de *Nisia Aigaiou & Kriti* (Gr). Les coefficients de corrélation de ces régions ne sont d'ailleurs pas significatifs sur l'ensemble de la période.

En revanche, pour la même période d'estimation, d'autres atteignent des niveaux de corrélation de plus de 0,6. C'est le cas de la *Région Wallone* en Belgique (Be3), ou encore des régions allemandes du *Bayern* (De2) et de *Niedersachsen* (De9). A l'intérieur même des Etats membres, nous pouvons mettre en évidence une grande diversité des résultats. Ainsi, en France par exemple, *l'île de France* (Fr1) et le *Sud-ouest* (Fr6) ne sont pas corrélés significativement avec la zone euro, quand, sur la même période, la région *Centre-Est* (Fr7) et la région *Méditerranée* (Fr8) ont des coefficients de corrélation supérieurs à 0,5. Une telle diversité de résultats intra-nationaux s'observent en particulier pour les grands Etats membres, mais sont également perceptibles dans de plus petits comme les Pays-Bas. Ces résultats concordent avec ceux de Fatàs (1999) et De Haan, *et. al.* (2008) qui trouvent également des résultats au niveau des corrélations régionales très divergentes.

Toutefois, ces premiers résultats estimés sur l'ensemble de la période d'analyse ne tiennent pas uniquement compte des effets à proprement parler de l'intégration économique et monétaire européenne. Pour certaines régions, les asymétries avec le cycle européen étaient très importantes lors des années 1980. Depuis lors, la plupart des études déjà évoquées pointent une dynamique de synchronisation, impulsée notamment à partir du début des 1990 et encore accentuée avec la mise en place de la monnaie unique.

Graphique 29 : Corrélations des cycles régionaux vis-à-vis de la zone euro, obtenues par l'intermédiaire d'un filtre HP entre les Nuts I et la zone euro à 15 de laquelle a été retirée la Nuts I considérée. La période d'étude va de 1981 à 2008



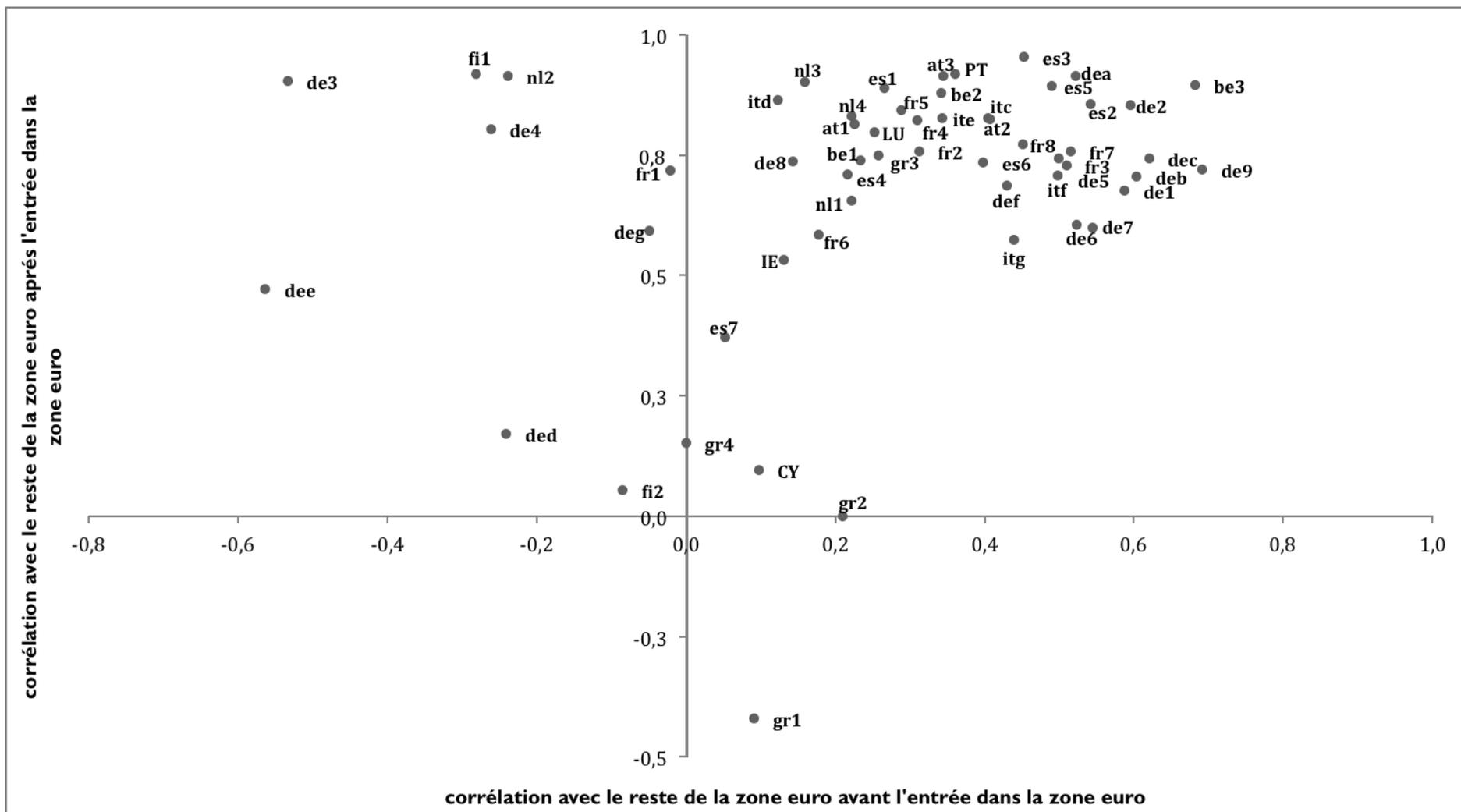
Pour tenir compte de la dynamique de synchronisation, les résultats sont présentés de plusieurs manières. Tout d'abord, nous avons réalisé des estimations des coefficients de corrélation sur des sous échantillons : avant et depuis l'entrée de la région analysée dans la zone euro. C'est pourquoi, le tableau précédent et le graphique suivant donnent les résultats de la corrélation des cycles régionaux vis-à-vis de la zone euro avant et après l'entrée dans la zone euro des régions étudiées.

Cette augmentation globale des niveaux de synchronisation est illustrée par le nuage de point suivant (Graphique 30), qui présente en abscisse les coefficients de corrélation avant la mise en place de l'euro, et en ordonnée, ces mêmes coefficients depuis. Le cadre nord-est est celui dans lequel il ya le plus de points représentés indiquant que les corrélations étaient positives et qu'elles le sont restées. Nous pouvons apprécier d'ailleurs leur augmentation. Aucun point n'est dans le coin sud-ouest. Cela montre qu'aucune région était synchronisée négativement et qu'elle le soit demeurée. Dans le coin sud-est, deux points sont présents. Il s'agit de deux régions dont la synchronisation est devenue négative : les régions grecques de *Voreia Ellada* (Gr1) et *Kentriki Ellada* (Gr2). Dans le coin nord-ouest, nous dénombrons les régions dont la synchronisation, avant la monnaie unique, était négative et dont la synchronisation est positive depuis. Nous en dénombrons dix.

La plupart des régions voient ainsi le coefficient de corrélation de leur cycle avec le cycle de zone euro augmenter considérablement depuis la mise en place de la monnaie unique. C'est le cas par exemple des régions belges de la Région Bruxelles-Capitales (Be1) et du Vlaams Gewest (Be2) qui sur la période 1981-1998 ont un coefficient de corrélation non significatif et atteignent depuis 1999 un très fort degré de synchronisation. Une telle observation est également faisable pour d'autres régions comme *Berlin* (De3), *Brandenburg* (De4) en Allemagne, *Noroeste* (Es1), *Centro* (Es4) en Espagne, *île de France* (Fr1) en France, *Nord Est* (Itg) en Italie ou encore *West-Nederland* (NI3) aux Pays-Bas. Pour certaines autres régions, la synchronisation était déjà haute sur la période précédant l'entrée dans la zone euro, et elle s'est encore accentuée depuis. C'est le cas par exemple pour les régions allemandes du *Baden-Württemberg* (De1), de *Bremen* (De5) et de *Schleswih-Holstein* (Def), de la *Comunidad de Madrid* (Es3) en Espagne, du *Nord Ouest* (Itc) en Italie ou encore du *Südösterreich* (At3) en Autriche.

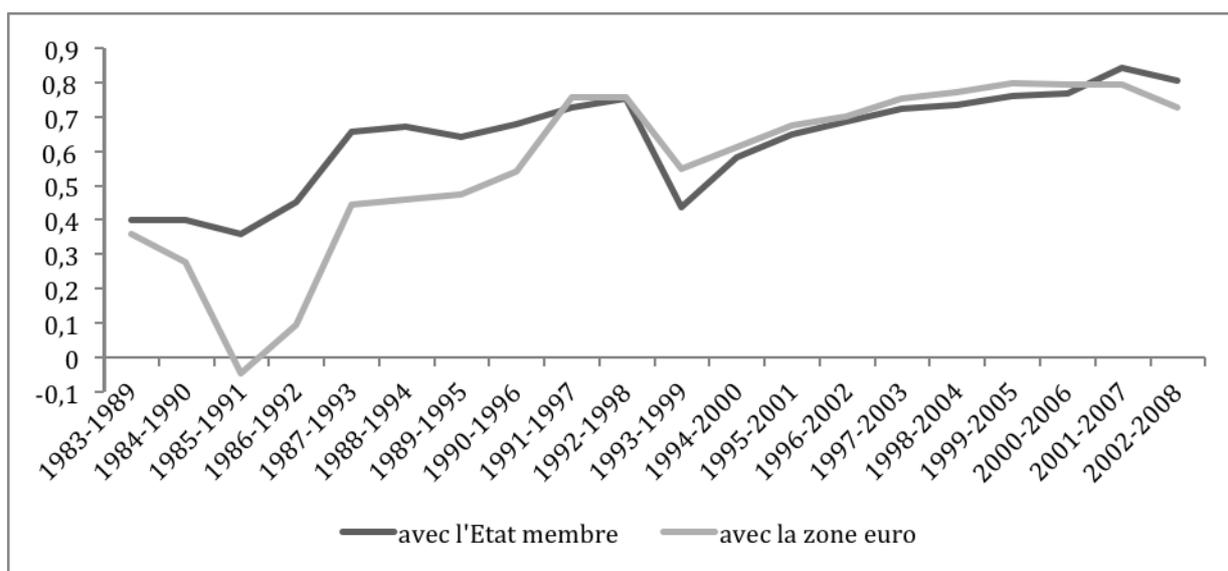
La tendance est donc à une augmentation conséquente du degré de synchronisation. Toutefois, il convient de remarquer que dans dix cas examinés, les coefficients de corrélation des cycles depuis l'euro ne sont pas significatifs. C'est en général le cas de régions dont le cycle n'apparaît jamais synchronisé avec celui de la zone euro. Des régions dans ce cas de figure nous pouvons ainsi évoquer en Allemagne le *Sachsen* (Ded) et le *Sachsen-Anhalt* (Dee) ou encore l'ensemble des régions grecques.

Graphique 30 : Corrélations des cycles régionaux avec la zone euro : avant et après l'adhésion à la zone euro

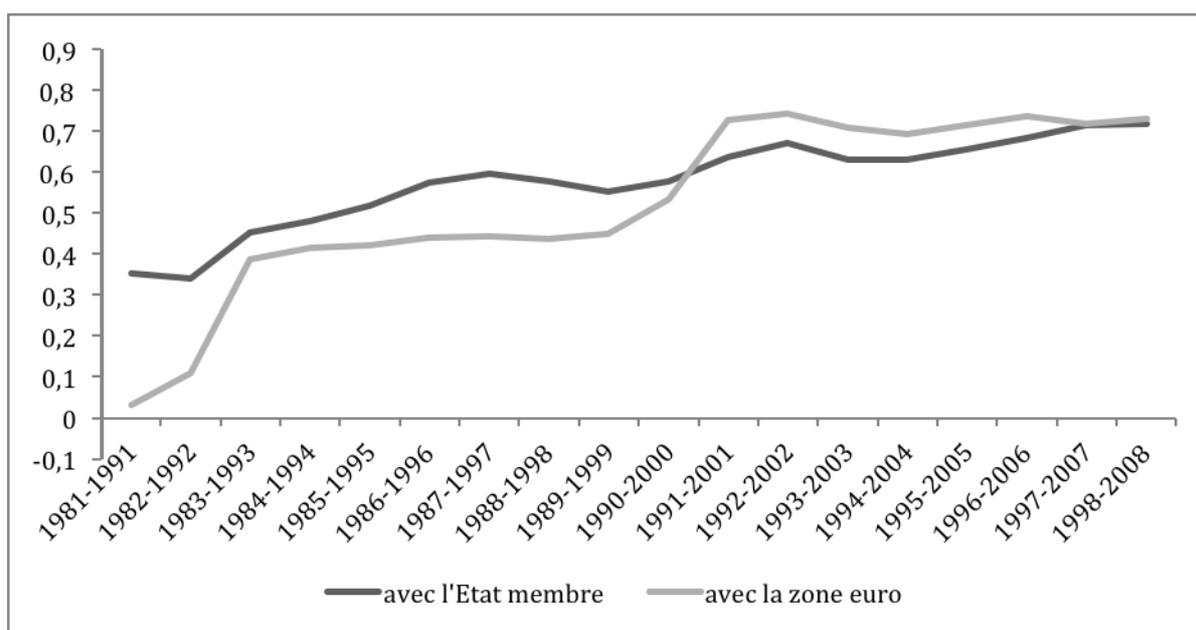


La tendance générale à l'accroissement de la synchronisation régionale dans la zone euro se matérialise également par l'intermédiaire des deux graphiques suivants. Ils présentent les corrélations glissantes pondérées par le PIB des cycles régionaux avec les cycles de la zone euro et de l'Etat membre auquel appartient la région. Deux graphiques sont représentés chacun, avec une fenêtre d'estimation différente. Sur le premier, les corrélations glissantes sont calculées sur six années, et sur le second sur dix années. La tendance globale à l'augmentation de la synchronisation avec la zone euro se manifeste très clairement.

Graphique 31 : Corrélations glissantes des cycles régionaux pondérés vis-à-vis de la zone euro et vis-à-vis de leur Etat membre. La fenêtre d'analyse est de 6 ans.



Graphique 32 : Corrélations glissantes des cycles régionaux pondérés vis-à-vis de la zone euro et vis-à-vis de leur Etat membre. La fenêtre d'analyse est de 10 ans.



5.2 Les effets frontières

La plupart des études antérieures sur le sujet (Barrios & De Lucio, 2002 ; De Haan & Montoya, 2008) mettent l'accent sur la prédominance d'effets frontières importants (*i.e.* la synchronisation entre régions est bien meilleure au sein des Etats membres qu'au sein de la zone euro). Le tableau suivant présente les coefficients de corrélation des cycles régionaux avec le cycle de l'Etat membre auquel elles appartiennent. Sont également représentées les synchronisations internes à chaque Etat membre, calculées comme la moyenne pondérée des synchronisations des régions. Pour faciliter les comparaisons avec les synchronisations vis-à-vis de la zone euro, les coefficients de corrélation sont une nouvelle fois calculés sur trois périodes : de 1981 à 2008, de 1981 à 1998 et de 1999 à 2008. Une colonne supplémentaire propose la variation (Δ) entre la période avant l'entrée dans la zone euro et depuis.

Ces résultats, présentés dans Tableau 35, indiquent tout d'abord une certaine hétérogénéité dans les niveaux de synchronisation interne. Pour la plupart des Etats membres inclus dans l'analyse (Belgique, Allemagne, Espagne, France, Italie, Pays-Bas, Autriche), les niveaux de synchronisation interne sont élevés. Ce n'est cependant pas le cas pour la Finlande et la Grèce qui présentent des coefficients de corrélation faibles voire négatifs pour la synchronisation interne.

Tableau 35 : Corrélation des cycles régionaux vis-à-vis de leur Etat membre

	Toute la période	Avant la zone euro	Depuis la zone euro			Toute la période	Avant la zone euro	Depuis la zone euro	
unité	1981-2008	1981-1998	1999-2008	Δ	unité	1981-2008	1981-1998	1999-2008	Δ
BE	0,66*	0,548*	0,911*	+0,36	es5	0,881*	0,861*	0,957*	+0,10
be1	0,566*	0,335	0,763*	+0,43	es6	0,539*	0,474*	0,825*	+0,35
be2	0,717*	0,648*	0,933*	+0,29	es7	0,361*	0,309	0,644*	+0,34
be3	0,597*	0,479*	0,975*	+0,50	FR	0,584*	0,547*	0,714*	+0,17
DE	0,656*	0,611*	0,817*	+0,21	fr1	0,267	0,204	0,474*	+0,27
de1	0,808*	0,835*	0,8*	-0,03	fr2	0,833*	0,841*	0,839*	+0,00
de2	0,82*	0,845*	0,901*	+0,06	fr3	0,604*	0,611*	0,827*	+0,22
de3	0,039	-0,496	0,885*	+1,38	fr4	0,632*	0,542*	0,882*	+0,34
de4	0,127	-0,323	0,799*	+1,12	fr5	0,718*	0,64*	0,95*	+0,31
de5	0,784*	0,792*	0,872*	+0,08	fr6	0,528*	0,561*	0,424	-0,14
de6	0,833*	0,851*	0,759*	-0,09	fr7	0,699*	0,636*	0,859*	0,22
de7	0,644	0,643*	0,797*	+0,15	fr8	0,829*	0,819*	0,853*	+0,03
de8	0,253	0,094	0,741*	+0,65	IT	0,694*	0,598*	0,819*	+0,22
de9	0,723*	0,713*	0,823*	+0,11	itc	0,794*	0,743*	0,887*	+0,14
dea	0,758*	0,757*	0,942*	+0,19	itd	0,697*	0,608*	0,788*	+0,18
deb	0,799*	0,867*	0,669*	-0,20	ite	0,717*	0,575*	0,854*	+0,28
dec	0,8*	0,811*	0,767*	-0,04	itf	0,648*	0,553*	0,781*	+0,23
ded	-0,042	-0,38	0,225	+0,61	itg	0,305	0,12	0,612*	+0,49
dee	-0,162	-0,48	0,512	+0,99	NL	0,554*	0,365*	0,878*	+0,51
def	0,695*	0,679*	0,789*	+0,11	nl1	-0,017	-0,169	0,495	+0,66
deg	0,104	-0,106	0,734*	+0,84	nl2	0,583*	0,328	0,967*	+0,64
GR	-0,269*	-0,299*	-0,325*	-0,03	nl3	0,586*	0,391*	0,9*	+0,51
gr1	-0,192	-0,23	-0,735*	-0,51	nl4	0,709*	0,568*	0,923*	+0,36
gr2	0,307	0,274	0,299	+0,03	AT	0,703*	0,631*	0,833*	+0,20
gr3	-0,711*	-0,741*	-0,512*	+0,23	at1	0,677*	0,597*	0,814*	+0,22
gr4	0,432*	0,439*	0,425	-0,01	at2	0,683*	0,626*	0,794*	+0,17
ES	0,718*	0,672*	0,92*	+0,25	at3	0,747*	0,676*	0,876*	+0,20
es1	0,659*	0,629*	0,977*	+0,35	FI	0,138*	0,121*	0,211*	+0,09
es2	0,758*	0,703*	0,939*	+0,24	fi1	0,138	0,121	0,211	+0,09
es3	0,695*	0,619*	0,963*	+0,34	fi2	0,138	0,121	0,211	+0,09
es4	0,683*	0,639*	0,924*	+0,29					

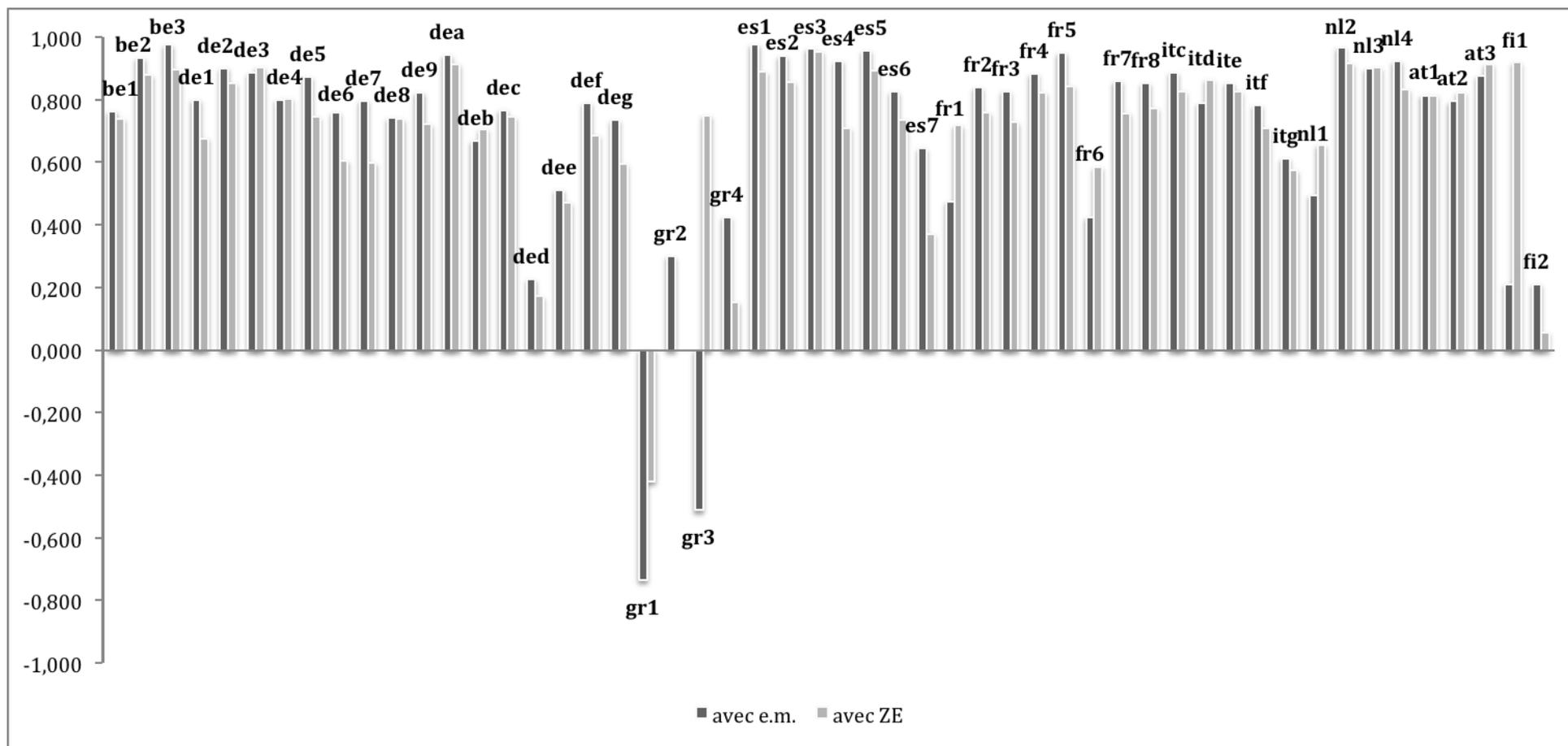
(Ce tableau présente les coefficients de corrélation des cycles obtenus par l'intermédiaire d'un filtre HP entre les Nuts I et l'Etat membre considéré. Trois périodes sont considérées : la totalité de la période (1981-2008) et les périodes avant et après l'entrée dans la zone euro. Sont aussi représentées les corrélations internes à un Etat membre. La variation Δ entre les périodes avant et après est également présentée. Les corrélations sont significatives à 10% pour la notation *.)

A l'intérieur même des Etats membres, nous pouvons également constater que même lorsque la synchronisation inter moyenne est assez élevée, certaines régions se distinguent par des corrélations faibles ou non significatives. C'est par exemple le cas de *l'île de France* (Fr1) qui sur l'ensemble de la période a un coefficient de corrélation non significatif avec le reste des régions françaises.

En intégrant une dimension dynamique à l'analyse, nous pouvons constater qu'à l'instar des corrélations avec le reste de la zone euro, il apparaît que les degrés de synchronisation se sont accentués depuis le début des années 2000 (Graphique 31 et Graphique 32). La hausse apparaît même spectaculaire dans certains Etats comme en Espagne où l'ensemble des régions a profité de la période 1999-2008 d'une manière quasiment équivalente. La *Région Wallone* (Be3) en Belgique ou encore la région néerlandaise du *Zuid-Nederland* (NI4) ont également considérablement accru leur synchronisation avec le reste des régions de leur Etat sur la dernière période. En revanche, deux régions voient leur synchronisation interne devenir non significative, il s'agit de la région *Sud-Ouest* (Fr6) en France, et la région grecque de *Aigaiou Kriti* (Gr4).

Mais, plus spécifiquement, pour traiter de la question des effets frontières, il nous faut comparer les synchronisations internes des régions avec leurs synchronisations vis-à-vis de la zone euro. Le Graphique 33 propose ainsi une comparaison des synchronisations de chaque région Nuts I avec leur Etat membre et avec la zone euro sur la période depuis l'intégration de ces régions à la zone euro. Les résultats sur la période avant l'accession montrent clairement l'existence d'effets frontières. Cependant, sur la dernière période, ces résultats ne sont plus aussi flagrants. Il apparaît que le niveau de synchronisation avec l'ensemble de la zone euro atteint dorénavant un niveau proche de la synchronisation interne. L'effet frontière tend par conséquent à s'estomper. Et même, dans certains cas, les synchronisations s'avèrent plus élevées avec le reste de la zone euro qu'avec les autres régions de l'Etat membre. *L'île de France* (Fr1), la région *Nord Est* (It4) en Italie, la région *Noord-Nederland* (NI1) aux Pays-Bas ou encore la région autrichienne de *Westösterreich* (At3) sont maintenant plus synchronisées avec le reste de la zone euro qu'avec les autres régions de leur Etat membre. Or, ces régions sont des régions dont le poids économique est très important. C'est ce qui explique que lorsque que sont comparées les corrélations pondérées entre régions d'un même Etat membre et entre régions de la zone euro, l'effet frontière disparaît presque comme nous le constatons sur les graphiques évoqués précédemment et qui représentaient les corrélations glissantes. Les résultats montrent d'ailleurs qu'à certaines périodes, la synchronisation avec la zone euro agrégée dépasse la synchronisation interne agrégée. Ce résultat paradoxal, qui n'est pas encore apparu dans la littérature soulève des questions quant aux déterminants de la synchronisation.

Graphique 33 : Corrélations des cycles régionaux vis-à-vis de la zone euro (ZE) et vis-à-vis de leur Etat membre (e.m.),



(Sur ce graphique sont représentées les coefficients de corrélations des cycles obtenus par l'intermédiaire d'un filtre HP entre les Nuts 1 et la zone euro à 15 de laquelle a été retirée la Nuts 1 considérée. Et leur Etat membre duquel est retiré la Nuts 1 considérée. La période d'étude considérée est la période post-adhésion à l'euro.)

5.3 Les déterminants de la synchronisation

Concernant la question des déterminants de la synchronisation régionale, sur la base des travaux de Frankel & Rose (1998), il est souvent avancé que l'intégration commerciale favorise la synchronisation quand la spécialisation industrielle la réduit. Ces deux points sont tour à tour confirmés par les travaux empiriques de Barrios *et al.* (2002) et Belke & Heine (2006). Toutefois, sur la question des spécialisations industrielles Barrios *et al.* (2002) trouvent que les effets peuvent être mitigés. Sur la période 1977-1997, cette variable apparaît ainsi positive et significative, laissant par cela entendre que la synchronisation est de moins en moins une question de spécialisation. Quelques travaux se sont également intéressés à l'impact potentiel de l'intégration monétaire sur la synchronisation des régions européennes. Clark & Van Wincoop (2001) estiment que l'impact est négligeable quand la plupart des autres auteurs pointent la diminution des effets frontières engendrés, certes par la globalisation, mais surtout par l'intégration régionale européenne (Barrios & De Lucio, 2002 ; De Haan & Montoya, 2008).

L'objectif est par conséquent ici de mettre en évidence les déterminants de la synchronisation des régions européennes avec la zone euro à partir de notre base de données et des corrélations présentées précédemment. La période d'estimation va de 1991 à 2008 et 58 régions NUTSI sont incluses dans l'analyse. Pour cela, nous estimons un modèle en panel dont l'équation est la suivante :

$$(4.4) \text{CORRY}_{it} = c + \alpha_1 \text{SPEC}_{it} + \alpha_2 \text{TRADE}_{it} + \alpha_3 \text{UMO}_{it} + \varepsilon_{it}$$

Ainsi, nous estimons que la corrélation sur 10 ans du cycle de la région (i) avec celui de la zone euro (CORRY_{it}) peut être expliquée par différentes variables. Nous incorporons ainsi une variable de spécialisation (SPEC_{it}) pour prendre en compte l'argument de Krugman (1993). En suivant les travaux de Frankel & Rose (1998), nous incorporons également une variable d'intégration commerciale (TRADE_{it}). Enfin, par l'intermédiaire d'une variable dummy, nous testons si l'intégration dans l'union monétaire (UMO_{it}) explique la synchronisation.

Plus spécifiquement, pour rendre compte du niveau de spécialisation des économies de la zone euro, nous pouvons regarder les résultats de l'indice de spécialisation de Krugman (1991) évoqué dans le chapitre 2. Pour construire cet indice, nous procédons comme le stipule l'équation ci après :

$$(4.5) \text{SPE}_i = \sum_{n=1}^N |PVA_{n,i} - PVA_{n,ze}|.$$

Nous identifions plusieurs types d'industries (n). Ces données proviennent de la base de données de *Cambridge Econometrics*. Nous calculons chaque année et pour chaque région j la part de chacune des industries dans la valeur ajoutée totale de la région. Nous calculons également la part de ces mêmes industries au niveau de la zone euro (ze). Enfin, nous calculons les différences de structure industrielle de chaque région et la zone euro en

prenant la somme des valeurs absolues des différences entre les proportions des industries dans la valeur ajoutée. Cet indice va de 0 à 2. S'il est de 0, cela signifie que les structures industrielles sont identiques, et plus il augmente, plus les spécialisations entre la région étudiée et la zone euro augmente. Nous construisons l'indice de spécialisation de Krugman à partir de cinq secteurs (agriculture, services marchands, services non marchands, industries manufacturières, énergie).

Pour construire les variables d'intégration commerciale, nous nous heurtons à l'incomplétude des données relatives aux échanges régionaux. Nous avons par conséquent construit les importations et les exportations de chaque région en provenance et vers le reste de la zone euro. Pour cela, nous avons pris les données nationales et réparti les importations et les exportations selon le poids des régions considérées dans le PIB national. Nous avons également construit une variable d'intégration commerciale proposée par Frankel & Rose (1998) :

$$(4.6) \text{TRADE}_{iez,t} = \frac{X_{iez,t} + M_{iez,t}}{Y_{i,t} - Y_{ze,t}}$$

Cette mesure met en relation les exportations de la région (i) vers la zone euro ($X_{iez,t}$), les importations de la région (i) en provenance de la zone euro ($M_{iez,t}$), ainsi que les PIB en volume.

A l'instar de Barrios *et.al.* (2002), nous procédons à une estimation par la méthode des moments généralisés (GMM) avec des effets fixes régions, pays et années. Nous incorporons par conséquent des variables instrumentales (Siedschlag & Tondl, 2010). Pour estimer ce modèle, nous devons tenir compte de l'endogénéité des variables. Nous prenons ainsi le log du produit entre la croissance de la valeur ajoutée par habitant de la région (i) et la croissance de la valeur ajoutée de la zone euro par habitant. Cela est proposé par les modèles de gravité qui supposent que le commerce bilatéral est déterminé par le niveau de revenu des économies. Ainsi cette variable qui est corrélée avec la variable d'intégration commerciale permet de contrôler l'endogénéité de l'intégration commerciale. Nous incluons de plus la population de chaque région comme variable exogène afin de contrôler l'endogénéité de la variable de spécialisation : plus une région est grande, plus nous pouvons anticiper qu'elle sera diversifiée. Enfin, toute variable exogène doit également être incluse dans les variables instrumentales, c'est le cas pour (UMO_{it}).

Nous estimons tout l'équation (4.4) de 1991 à 2008 en prenant en compte plusieurs spécifications différentes selon que nous incluons des effets fixes régions ou pays et des effets fixes années. Les résultats de ces estimations sont présentés dans le tableau suivant. Ils montrent des résultats relativement similaires à ceux mis en avant par Barrios *et.al.* (2002). En effet, il apparaît que les variables d'intégration commerciale et de spécialisation sont positives et significatives. Contrairement aux effets attendus après les travaux de Krugman (1993), la spécialisation sectorielle n'a pas d'effet négatif sur la synchronisation. En revanche, les résultats concernant l'intégration commerciale sont conformes aux attentes. Pour ce qui est de la variable dummy (UMO_{it}), elle apparaît significative seulement lorsque nous

n'incluons dans les estimations ni d'effets fixes régions ni d'effets fixes années. Ceci semble suggérer la prépondérance des cycles nationaux sur les cycles régionaux pour rendre compte de la dynamique de synchronisation dans la zone euro. Quant à l'inclusion des effets fixes années qui enlèvent sa significativité à la variable (UMO_{it}), cela vient certainement illustrer le fait que l'implantation de la monnaie unique ne constitue pas une rupture, mais qu'au contraire, ceci est inclus dans un processus d'intégration débuté et continué avant et après la mise en place de la monnaie unique.

Tableau 36: Résultats des estimations concernant les déterminants de la synchronisation régionale

	(1) <i>Effets fixes régions et années</i>	(2) <i>Effets fixes pays et années</i>	(3) <i>Effets fixes régions</i>	(4) <i>Effets fixes pays</i>	(5) <i>Effets fixes régions et années</i>
C	-1,27	0,06	-1,12**	0,03	-1,22
Trade	30,72**	18,86***	47,30***	20,58***	32,45**
Spe	8,97***	1,26***	7,74**	1,61***	9,01***
Umo			-0,04	0,10***	-0,11
R2 ajusté	0,36	0,34	0,35	0,27	0,40

(Ce tableau présente les résultats de 5 estimations par la méthode GMM. Les estimations sont réalisées sur la période 1991-2008. Les coefficients sont significatifs à respectivement 1%, 5% et 10% pour les notations ***, **, *)

L'étude en panel présentée ici montre ainsi que l'accroissement de la synchronisation régionale au sein de la zone euro peut être expliquée par l'intégration commerciale et dans une moindre mesure par la mise en place de l'euro. Contrairement à ce que suggère Krugman (1993), la spécialisation sectorielle ne semble pas avoir d'effet négatif sur la synchronisation. En effet, conformément aux suggestions de Barrios *et.al.* (2002), nous parvenons à la conclusion que sur la période d'étude, la spécialisation a également eut un impact positif sur la synchronisation des régions européennes¹.

6. Conclusion

Dans cette étude, est analysée la synchronisation des cycles économiques entre les 58 régions de la zone euro à 15. Les cycles économiques sont obtenus par l'intermédiaire d'un filtre HP sur la période 1981-2008 à partir des taux de croissance du PIB réel. La

¹ Nous avons également testé les effets de la mondialisation sur la synchronisation régionale dans la zone euro en incluant l'indice KOF (<http://globalization.kof.ethz.ch/>) dans les estimations. Il apparaît que cet indice de mondialisation a un effet très faible et négatif sur la synchronisation régionale.

synchronisation de ces régions est appréciée par l'intermédiaire des coefficients de corrélation avec la zone euro et l'Etat membre auquel les régions étudiées appartiennent.

Les résultats obtenus sont de plusieurs ordres. Premièrement, il apparaît ainsi que conformément aux études antérieures, une importante hétérogénéité demeure dans les synchronisations des régions étudiées. Deuxièmement, toutefois, depuis les années 1990, un mouvement global d'accentuation de la synchronisation se développe. Ceci a pour conséquence d'atténuer considérablement les effets frontières. Ce dernier résultat apparaît comme novateur au regard des travaux précédents. Cela vient donc en contradiction avec l'hypothèse de Krugman (1993) : pour l'heure l'intégration économique et monétaire européenne ne s'accompagne pas d'une désynchronisation des cycles régionaux. Et, troisièmement, la question des déterminants de cette synchronisation reste une question ouverte et de plus amples recherches devront être menées sur le sujet. En effet, l'analyse en panel réalisée pour mettre en lumière les déterminants de la synchronisation conclut que les spécialisations sectorielles n'ont pas d'effets négatifs, que l'intégration commerciale a des effets positifs et que les effets de la mise en place de l'euro sont diffus.

Il convient par conséquent de continuer d'affiner ces résultats afin de mettre plus clairement en lumière les déterminants de la synchronisation régionale. De telles analyses sont compliquées par la question de la disponibilité des données régionales. Les NUTS I étant une entité statistique et non administrative, peu de données statistiques existent pour pouvoir aller plus loin. Le fait qu'elles ne soient disponibles qu'annuellement complique également la mise en évidence des cycles économiques. Toutefois, des possibilités d'extensions existent pour donner des résultats encore plus précis. Il serait par exemple tout à fait intéressant de continuer la désagrégation et passer au niveau NUTS 2. La question des effets frontières mérite également des approfondissements, via l'utilisation de modèles de gravité. Les spécificités de certaines régions plus autonomes budgétairement comme les Länders en Allemagne ou les régions espagnoles pourraient également être prises en compte dans de futures recherches.

Annexes chapitre 4

Annexe 4.1

Tableau 37 : Tableau récapitulatif de la littérature sur la synchronisation des cycles régionaux

Auteurs et années	Données	Période d'étude	Mesure du Cycle	Mesure de la Synchronisation	Principales conclusions
Fatàs (1999)	Taux d'emploi dans 38 régions européennes (FR, De, IT et UK)	Données annuelles entre 1966-1992	Taux de croissance de l'emploi	Corrélations des régions avec l'Union Européenne à 12 et avec leur pays membre sur deux échantillons : avant et après le SME	Entre 1966 et 1992, accroissement des corrélations interrégionales au niveau européen mais diminution au niveau national
Clark & Van Wincoop, (2001)	Taux d'emploi et taux de croissance du PIB pour 16 régions européennes (FR et DE) et 9 US	Données annuelles entre 1963-1997	Filtre HP sur les taux de croissance du PIB et de l'emploi	Corrélations interrégionales et avec les Etats considérées sur plusieurs échantillons	Les régions US sont plus synchronisées que les régions européennes. Il existe en Europe un effet frontière important qui n'a pas diminué entre 1960 et 1990. Pour ces auteurs, la monnaie unique ne semble pas à même d'augmenter cette synchronisation
Barrios, Brühlhart, Elliot, & Sensier, (2002)	PIB pour 11 régions (UK) et pour les régions de 6 Etats adoptant l'euro (DE, FR, It, NL, BE, IE)	Données annuelles entre 1966-1997	Taux de croissance du PIB	Corrélation Entre les régions de Uk et les régions européennes	Les cycles des régions de UK et des régions européennes ne se rapprochent pas. Ces différences ne s'expliquent pas par les spécialisations sectorielles
Barrios & De Lucio, (2002)	Emploi pour les régions Nuts2 en ES et au PT	Données trimestrielles entre 1988-1998	Filtre HP sur les taux de l'emploi	Corrélations interrégionales et avec les Etats considérés sur plusieurs échantillons	L'effet frontière a diminué après l'accession de ES et PT à l'UE
Belke & Heine (2004)	Emploi pour 30 régions de BE, FR, De, IE, NL, ES	1989-1996	Filtre HP sur les taux de l'emploi	Corrélations interrégionales	Les régions sont plus synchronisées quand leur structure productive se ressemble

Auteurs et années	Données	Période d'étude	Mesure du Cycle	Mesure de la Synchronisation	Principales conclusions
De Haan & Montoya (2008)	Valeur ajoutée pour 53 Nuts I de la zone euro	Données annuelles 1975-2005	Filtre HP sur les taux de croissance de la valeur ajoutée	Corrélations interrégionales et avec les Etats considérés sur plusieurs échantillons	La synchronisation a augmenté notamment dans les années 1990 et depuis la mise en place de l'euro. toutefois, il demeure un effet frontière important
Larsson, Gaco, & Sikström (2009)	PIB réel pour les régions nordiques(NO, SE, DK, FI)	Données annuelles 1993-2007	Filtre HP sur les taux de croissance du PIB	Corrélations interrégionales et avec les Etats considérés et la zone euro	Seul le DK apparait positivement corrélé avec la zone euro. les régions sont corrélées positivement en interne à chaque Etat considéré

La géographie régionale européenne est découpée selon la nomenclature d'unité territoriale statistique (NUTS). Il s'agit d'une classification hiérarchique en trois échelons basés sur la population.

- NUTS 1 : de 3 à 7 millions d'habitants en moyenne sur les unités territoriales statistiques de ce type dans le pays correspondant ;
- NUTS 2 : de 800 000 à 3 000 000 habitants ;
- NUTS 3: de 150 000 à 800 000 habitants.

La liste de régions sur laquelle est basée cette analyse est décrite dans le tableau ci-après. Il s'agit de l'échelon NUTS1 pour les Etats membres de la zone euro à 15. Parmi ceux-ci, l'Irlande (IE), le Luxembourg (LU), Malte (MT), Chypre(CY) et la Slovénie (SI) ne sont composés que d'une seule unité territoriale. C'est donc l'économie nationale dans son entier qui est utilisée. De plus, en raison d'absence de données pour deux de ses régions, le Portugal (PT) n'est représenté que par une seule unité administrative. Au total, l'analyse porte sur 58 NUTS1.

Tableau 38 : Liste des régions NUTS I dans la zone euro

Etat Membre	Code NUTS I	Nom de la région considérée	Population en milliers	Etat Membre	Code NUTS I	Nom de la région considérée	Population en milliers
Belgique (BE)	be1	Région de Bruxelles-Capitale	962	France (Fr)	fr1	Île de France	11032
	be2	Vlaams Gewest	5946		fr2	Bassin Parisien	10478
	be3	Région Wallonne	3343		fr3	Nord - Pas-de-Calais	4001
Allemagne (DE)	de1	Baden-Württemberg	10500		fr4	Est	5179
	de2	Bayern	12193		fr5	Ouest	7827
	de3	Berlin	3384		fr6	Sud-Ouest	6225
	de4	Brandenburg	2602		fr7	Centre-Est	6997
	de5	Bremen	662		fr8	Méditerranée	7111
	de6	Hamburg	1710	Irlande (IE)			3805
	de7	Hessen	6060	Italie (IT)	itc	Nord Ovest	14912
	de8	Mecklenburg-Vorpommern	1783		itd	Nord Est	10565
	de9	Niedersachsen	7912		ite	Centro (IT)	10896
	dea	Nordrhein-Westfalen	18005		itf	Sud (IT)	13952
	deb	Rheinland-Pfalz	4033	Pays-Bas (NL)	itg	Isole (IT)	6624
	dec	Saarland	1070		nl1	Noord-Nederland	1664
	ded	Sachsen	4443		nl2	Oost-Nederland	3332
	dee	Sachsen-Anhalt	2632		nl3	West-Nederland	7422
	def	Schleswig-Holstein	2784	Autriche (At)	nl4	Zuid-Nederland	3507
	deg	Thüringen	2440		at1	Ostösterreich	3365
Chypre (CY)		694	at2		Südösterreich	1743	
Grèce (GR)	gr1	Voreia Ellada	3530	at3	Westösterreich	2904	
	gr2	Kentriki Ellada	2645	Portugal (Pt)	pt1	Continente (PT)	9749
	gr3	Attiki	3665		fi1	Manner-Suomi	5155
	gr4	Nisia Aigaiou, Kriti	1078	Finlande (Fi)	fi2	Åland	26
Espagne (ES)	es1	Noroeste	4286		Luxembourg (LU)		
	es2	Noreste	4089	Slovénie (SI)			1989
	es3	Comunidad de Madrid	5230	Malte (Mt)			386
	es4	Centro (ES)	5255				
	es5	Este	11129				
	es6	Sur	8568				
	es7	Canarias (ES)	1706				

Conclusion Partie 2

Nous présentons par l'intermédiaire de cette partie deux études sur les questions de la synchronisation des économies européennes. Ce thème de recherche constitue un méta-critère des Zones Monétaires Optimales (ZMO) et permet d'apprécier l'efficacité de la mise en place d'une politique monétaire unique pour plusieurs régions économiques. En effet, un défaut de synchronisation entre les économies membres d'une union monétaire rend la mise en œuvre de la politique monétaire plus délicate car elle doit tenir compte de ces rythmes hétérogènes et arbitrer pour prendre les décisions les moins dommageables. En se focalisant sur la conjoncture de certaines régions, la politique monétaire peut même aggraver ces hétérogénéités qui devront alors être compensées par d'autres mécanismes d'ajustement. La question de la synchronisation est par ailleurs au cœur du débat endogénéité *versus* spécialisation, et les travaux présentés ici permettent d'apporter de nouvelles pièces au débat.

Le chapitre 3 analyse le degré de synchronisation des chocs d'offre et de demande en Europe. Ce chapitre s'appuie sur la méthodologie de Blanchard & Quah (1989) d'identification des chocs à partir d'un modèle VAR structurel. Cette méthode a été adaptée par Bayoumi & Eichengreen (1992) et c'est à ce dernier modèle que nous nous référons. Notre étude prend en compte des données intégrant la crise des *subprimes*. Nos résultats indiquent un accroissement de la synchronisation des chocs d'offre et de demande au sein de la zone euro. Toutefois, il semble que ce résultat soit davantage lié au choc commun constitué par la crise qu'au résultat de l'intégration régionale européenne. Cela est d'ailleurs confirmé par la fin de la période d'analyse indiquant une baisse de la synchronisation qui peut être interprétée comme la résultante des plans de relance budgétaires non coordonnés en Europe. Cette analyse à un niveau national est complétée par une étude avec des données moins agrégées.

Le chapitre 4 propose ainsi des résultats relatifs à la synchronisation des économies régionales européennes. Nous estimons en effet pour les 58 régions NUTS I membres de la ZE 15 les cycles économiques à l'aide du filtre HP. Il existe sur ce sujet peu d'études en raison de la faible disponibilité des données régionales. Pour notre part, nous bénéficions d'une base de données sur la période 1981-2008. Elle ne prend donc pas en compte les effets de la crise des *subprimes*. En regardant les coefficients de corrélation des cycles régionaux avec le cycle de la zone euro, nous parvenons à montrer un accroissement de la synchronisation régionale. Il s'avère également que les effets frontières diminuent. Toutefois, ces résultats globaux masquent une profonde hétérogénéité selon les régions considérées. Cette deuxième partie permet d'apporter des pièces au débat relatif à l'endogénéité des ZMO. Cette proposition n'est en rien réfutée par nos résultats.

Sur ce sujet, de nombreuses extensions peuvent être envisagées. La question des déterminants de la synchronisation demeure ouverte. Nos résultats sur la question

montrent que les déterminants traditionnellement évoqués comme l'intégration commerciale et la spécialisation sont de moins en moins puissants, laissant très certainement la place à des interdépendances structurelles mondiales. A l'avenir, ce domaine de recherche devrait certainement en tenir compte et notamment élargir les échantillons des pays et des régions étudiés. Il serait notamment intéressant d'utiliser ces instruments de mesure pour apporter des enseignements quant à la synchronisation des pays inscrits dans des processus d'euroïisation.

Partie III : Deux essais sur les mécanismes de transmission de la politique monétaire dans la zone euro

« Monetary transmission is a difficult subject, for a variety of reasons. It is broad, covering economics almost in its entirety. It crucially hinges on unobservable factors, most notably market expectations. It is even more difficult in this case because the focus is the euro area new entity, partly unexplored and not yet richly endowed with statistical information. » Angeloni, Kashyap, & Mojon (2003, p. XI)

Introduction Partie 3

Un déterminant fondamental de la viabilité d'union monétaire identifié par la théorie récente des Zones Monétaires Optimales (ZMO) réside dans la synchronisation des mécanismes de transmission de la politique monétaire (Mongelli, 2008). Ceux-ci semblent d'autant plus déterminants dans le cas de la zone euro que la politique monétaire apparaît comme le seul mécanisme d'ajustement au choc de nature fédéral. Or, la période récente à travers la crise des *subprimes* nous rappelle également les effets déstabilisateurs que peut induire un régime monétaire particulier (Leijonhufvud, 2007). Les politiques monétaire, en étant incapables de contrôler les évolutions des prix d'actifs, ont *de facto* favorisé le développement de produit toxiques qui ont destabilisé l'ensemble des économies mondiales. Avant d'aborder les deux études qui constituent cette partie, il est opportun de résumer succinctement comment la théorie économique traite des canaux de transmission de la politique monétaire.

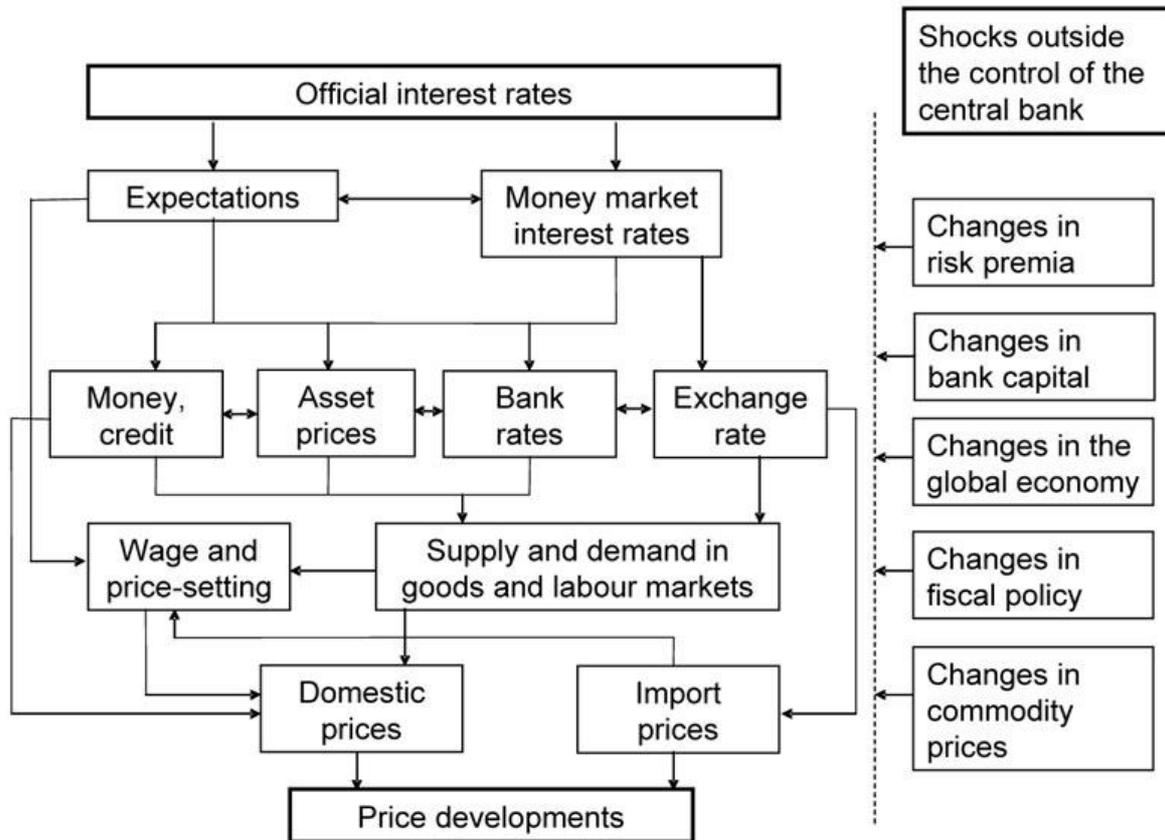
Canaux de transmission de la politique monétaire

La question des répercussions monétaires sur l'activité demeure une question ardue à partir de laquelle de nombreux débats et études sont formulés. Dans une conception keynésienne, l'accent a depuis longtemps été mis sur l'influence de la politique monétaire sur l'économie via, ce qui est souvent appelé, canal traditionnel du taux d'intérêt (Mishkin, 1996). Il s'agit de l'effet fréquemment théorisé dans le cadre des modèles IS-LM et AS-AD. Une impulsion monétaire expansionniste va se traduire par une diminution du taux d'intérêt réel, ce faisant, les investissements seront moins onéreux et plus nombreux et viendront renforcer l'activité économique.

Malheureusement, ce canal bien que facilement compréhensible, s'avère quelque peu limité pour étudier la complexité des boîtes noires que sont les économies contemporaines (Bernanke & Gertler, 1995). C'est pourquoi, face aux limites de l'étude du seul canal du taux

d'intérêt, de nouvelles analyses sont venues enrichir la théorie de la transmission de la politique monétaire. Nous pouvons ainsi évoquer les travaux relatifs au canal du taux de change. Les modifications de la politique monétaire à travers les fluctuations des taux d'intérêt directs se répercutent sur le taux de change. Ainsi, en modifiant les prix des importations et des exportations, la politique monétaire influence l'activité et l'inflation par ce canal. L'influence de la politique monétaire passe également par l'ensemble des prix d'actifs et va se répercuter sur l'activité par le biais des effets richesses identifiés par Modigliani (1971). La politique monétaire, en favorisant le développement des actifs financiers ou immobiliers, va permettre une réévaluation du patrimoine des ménages et les inciter à consommer. Le canal du crédit a également été développé. En effet, le canal initial du taux d'intérêt, omet le rôle des banques. Or, celles-ci, selon leur situation peuvent être amenées à plus ou moins répercuter les modifications de taux directs de la banque centrale. Ce constat a conduit à la théorisation du canal du crédit bancaire : comment les modifications de taux directs se transmettent aux taux bancaires via les marchés monétaires ? Le canal du crédit bancaire tient beaucoup au rôle joué par les imperfections de marché dans la détermination des taux (Stiglitz & Weiss, 1981). Les banques peuvent ainsi parfois être incitées à rationner le crédit ou à surestimer la solvabilité des emprunteurs (Clerc *et al.*, 2001). Ceci dépend également de leur santé qui s'analyse par exemple à travers la question du canal du bilan bancaire. Depuis le début des années 1990, les banques centrales s'appuient également sur ce qui est appelé le canal des anticipations (Hubert, 2010). Leur politique de communication est devenue importante, notamment pour la BCE (Rosa & Verga, 2007), afin d'influencer les agents économiques ainsi que pour rendre plus crédible la politique monétaire. Ces différents canaux rappelés succinctement peuvent être schématisés notamment au travers de la figure suivante. Les décisions de politique monétaire de la BCE, s'exercent en priorité sur le marché interbancaire européen mais influencent *in fine* sa cible d'inflation et l'activité économique par l'intermédiaire de nombreux canaux.

Figure 9: Transmission de la politique monétaire



Source : Site de la BCE. <http://www.ecb.europa.eu/mopolintrol/transmission/html/index.en.html>

Deux essais sur les mécanismes de transmission

A travers cette partie, nous abordons la question de deux mécanismes de transmission de la politique monétaire dans la zone euro. Pour cela, nous présentons les résultats de deux études empiriques. La première, qui constitue le chapitre 5, porte sur la transmission de la politique monétaire de la BCE aux taux d'intérêt bancaires dans la zone euro. Cette étude montre que le processus d'homogénéisation de la transmission de la politique monétaire dans la zone euro a été considérablement affecté par la crise financière. La seconde étude, qui constitue le chapitre 6, porte sur la capacité de la BCE d'influer sur les prix des actifs financiers, et en particulier les marchés d'actions européens. Nous montrons que cette aptitude dépend des conditions conjoncturelles.

Chapitre 5 : Canal des taux d'intérêt bancaires dans la zone euro avant et depuis la crise¹

« The interest rate channel has changed towards more homogeneity within the area »
Angeloni & Ehrmann (2003, p.486)

I. Introduction

Depuis la mise en place de la troisième étape du processus d'intégration monétaire européen, la Banque Centrale Européenne (BCE) doit conduire une politique monétaire unique qui puisse convenir à tous les Etats membres (« *one size fits all*»). Cette politique monétaire unique est définie en fonction de l'objectif de stabilité des prix pour la zone euro dans son ensemble. Mais, malgré le processus de convergence impulsé pour favoriser le marché unique européen, il apparaît que les systèmes financiers et bancaires nationaux demeurent spécifiques. Cette hétérogénéité influence considérablement la transmission de la politique monétaire unique.

La théorie des zones monétaires optimales (ZMO) développée par Mundell (1961) nous apporte des enseignements quant aux déterminants de la viabilité d'une union monétaire. Un argument essentiel, qualifié de méta-critère par Mongelli (2008), repose sur l'homogénéité du processus de transmission de la politique monétaire. Depuis la mise en place de la monnaie unique, d'importants travaux ont étudié cette question (Angeloni *et al.*, 2003) et leurs principales conclusions mettent en évidence l'existence d'importantes hétérogénéités entre les Etats membres, notamment au niveau du canal des taux d'intérêt bancaires. Cependant, ces études montrent également que graduellement depuis 1999, la transmission s'améliore et s'homogénéise.

¹ Ce chapitre est le résultat d'un travail effectué en collaboration avec Christophe Blot. Des versions précédentes ont été présentées lors de diverses occasions, notamment à la « *15th International Conference on Macroeconomic Analysis and International Finance* », à Rethymno (Grèce), les 26, 27 et 28 mai 2011 ainsi qu'aux « 28^{èmes} journées d'économie monétaire, bancaire et financière », Reading (Royaume-Uni), les 23 et 24 juin 2011. Les commentaires reçus à ces occasions ont été utiles pour améliorer ce travail.

L'objectif dans ce chapitre n'est pas simplement d'étudier l'impact de l'intégration monétaire européenne sur la transmission de la politique monétaire dans la zone euro, mais également d'analyser en quoi la crise des *subprimes*, et ses nombreuses répercussions, a modifié le canal des taux d'intérêt bancaires. Notre objectif est, par conséquent, d'examiner en quoi le canal des taux d'intérêt dans la zone euro a été influencé par la crise des *subprimes*.

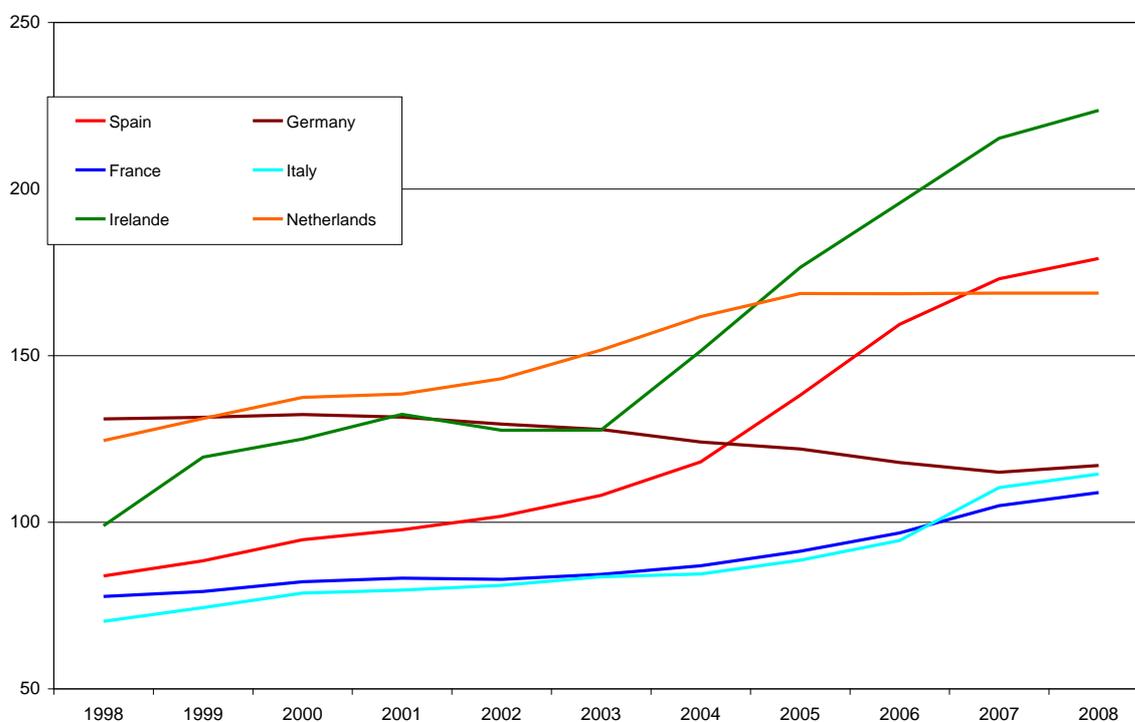
Les banques jouent un rôle prépondérant dans le processus de transmission de la politique monétaire, d'autant que dans la zone euro, les emprunteurs continuent de s'appuyer de manière importante sur les systèmes bancaires pour lever des fonds. BCE (2008) présente une excellente revue de la littérature sur le sujet. Ainsi, les prêts au secteur privé proposés par les banques dans la zone euro atteignent 145% du PIB en 2007 contre seulement 63% pour les Etats-Unis. Il apparaît donc crucial pour la BCE de s'intéresser aux mécanismes de transmission de la politique monétaire induits à travers les banques. En outre, il convient de rappeler que les marchés du crédit sont bien moins intégrés que ne le sont les marchés d'actions, des obligations ou encore le marché monétaire (Jappelli & Pagano, 2008). A ce titre, la transmission par le canal des taux d'intérêt bancaires peut donc être une source considérable d'hétérogénéité et constituer un enjeu pour la viabilité de l'union monétaire.

La diversité observée entre les systèmes financiers des Etats européens n'est pas seulement déterminée par des différences structurelles dans les régulations bancaires ou dans la concentration du marché. Elle provient aussi du lien entre les comportements de financement des agents et les informations qu'ils ont à leur disposition. Ces deux derniers points semblent intrinsèquement différents selon les Etats membres de la zone euro considérés. Notamment, des asymétries dans l'obtention de l'information sur les marchés du crédit nationaux sont un frein important sur la route d'une intégration totale des marchés du crédit à l'échelle de la zone euro. La présence d'asymétries d'information sur les différents marchés bancaires européens est donc en mesure de créer d'une part des différences entre les segments de marché à l'intérieur d'un même Etat membre et, d'autre part, entre les segments de marché de chaque Etat membre. La transmission de la politique monétaire peut donc être affectée à deux niveaux. Ce qui fait prioritairement l'objet de notre étude dans ce papier relève de la comparaison de la transmission de la politique monétaire pour l'ensemble des pays de la zone euro sur un marché en particulier afin d'apprécier le degré d'homogénéité de la transmission de la politique monétaire.

Depuis 1999, certains faits stylisés viennent illustrer le rôle potentiel des asymétries structurelles et d'information dans la transmission de la politique monétaire. Nous pouvons ainsi observer des développements drastiquement différents entre les marchés hypothécaires nationaux. Les prix hypothécaires ont ainsi plus que doublé entre 2000 et 2007 en France et en Espagne, alors que sur la même période ils n'augmentaient que de 3,5% en Allemagne. Dans le même temps, une augmentation des prêts accordés aux résidents s'observe particulièrement en Espagne et en Irlande alors qu'une telle hausse n'apparaît pas en France ni en Italie. Ceci est illustré par le graphique suivant qui montre également que les prêts accordés aux résidents ont même diminué en Allemagne, passant de 132% du PIB en 2000 à 115% en 2007. Ces observations nous amènent par conséquent à

étudier si elles peuvent être expliquées par des différences dans les répercussions des impulsions monétaires de la BCE. Les banques jouant un rôle prépondérant dans la zone euro, cette problématique est analysée dans ce chapitre en s'intéressant au canal des taux d'intérêt bancaire dans les Etats membres de la zone euro. Pour ce faire, nous appliquons une méthodologie empirique proposée par Sorensen & Werner (2006) qui permet d'estimer un modèle à correction d'erreur (MCE) dans lequel la corrélation des erreurs y est contrôlée par la méthode SUR (*seemingly unrelated regression*). Cette méthode est dénommée SUR-ECM. L'intérêt de cette technique est d'offrir la possibilité de tester l'hétérogénéité des mécanismes de transmission de la politique monétaire entre Etats membres de la zone euro.

Graphique 34 : Prêts aux résidents en % du PIB



Source: Graphique réalisé à partir de données provenant du FMI

En outre, dans cette étude, nous nous devons de tenir compte de l'impact engendré par la crise des *subprimes* sur les marchés interbancaires européens et ce, depuis son éclatement en août 2007. L'origine de cette crise est à rechercher sur le marché hypothécaire des Etats-Unis. Mais, l'ensemble des institutions financières européennes ont également été mécaniquement touchées car également détentrices de ces actifs toxiques. Dès lors, le marché interbancaire européen a été affecté, ce qui a certainement influencé directement le processus de transmission de la politique monétaire européenne. La littérature qui porte sur le canal du crédit bancaire démontre l'importance pour ce canal des questions relatives aux asymétries d'information et aux problèmes d'agence. Ces derniers ont certainement été exacerbés par ce choc financier de grande ampleur.

Les principaux résultats de cette étude sont les suivants. Premièrement, nous montrons que la crise financière, depuis août 2007, constitue une rupture pour le processus de transmission de la politique monétaire dans zone euro. Deuxièmement, nos résultats montrent une dégradation de ce processus de transmission de la politique monétaire depuis l'éclatement de la crise. Et, troisièmement, la crise financière a accru l'hétérogénéité des processus de transmission de la politique monétaire entre États membres de la zone euro.

Après cette introduction, ce chapitre s'organise autour de la structure suivante. Dans une deuxième section, nous procédons à une revue de la littérature empirique qui a étudié la question du canal des taux d'intérêt bancaires dans la zone euro. À partir de cette dernière, nous définissons des questions de recherche. Puis, dans une troisième section, nous présentons les données utilisées ainsi que la démarche empirique que nous avons adoptée. Ensuite, dans une quatrième section, nous présentons nos résultats et, enfin, nous concluons. En annexe est fourni un tableau récapitulatif des résultats des principales études sur le sujet.

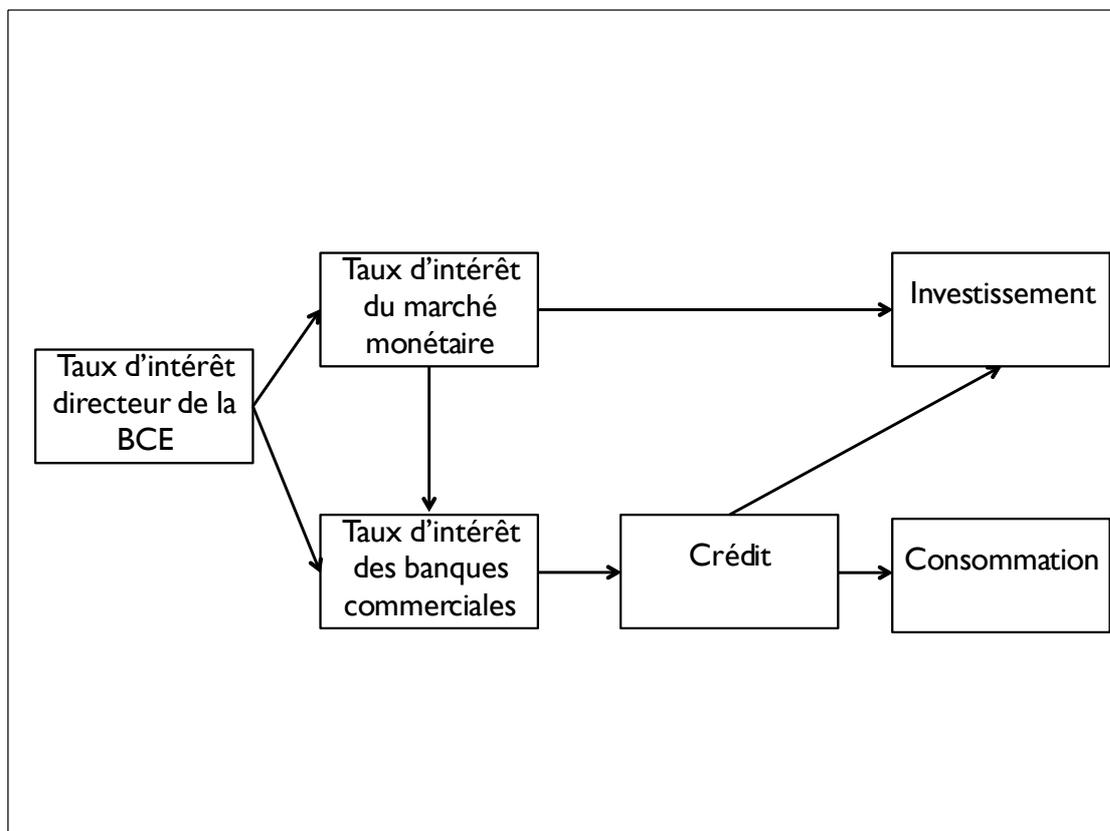
2. Revue de littérature et questions de recherche

De nombreuses études ont été menées sur le thème des mécanismes de transmission de la politique monétaire dans la zone euro. La vaste littérature sur le sujet s'appuie sur deux principales approches. La première, considère spécifiquement la question du processus de transmission de la politique monétaire. Cottarelli & Kourelis (1994) sont parmi les auteurs précurseurs de cette approche. BCE (2009) rappelle en effet que le canal des taux d'intérêt passe en premier lieu par le marché monétaire ou le marché obligataire avant d'être, en second lieu, transmis aux taux bancaires. Ce sont les variations de taux sur le marché monétaire qui par la suite sont transmises aux taux des banques commerciales. Dans cette approche, il faut tenir compte pour apprécier le processus de transmission de la politique monétaire des risques pris par les banques notamment en fonction de l'impact que peut avoir la politique monétaire sur la santé du système bancaire. La deuxième approche s'intéresse aux comportements de détermination des prix par les banques. Cette approche davantage micro-économique met en exergue les conditions de concurrence sur les marchés bancaires (Freixas & Rochet, 1998). Elle s'appuie davantage sur une approche en termes de coût moyen de la dette pour déterminer les taux bancaires. Cette méthode (*cost of funds approach*) utilise à la place des taux à court terme du marché monétaire, des taux d'intérêt à différentes maturités.

Ces deux pans de la littérature sont donc complémentaires mais différent fondamentalement au niveau de leur question de recherche centrale. Ces différences de perspective conduisent par conséquent à des résultats distincts. Notre étude adopte clairement la première approche. Celle-ci peut être illustrée par le schéma présenté dans la figure suivante. L'objectif est de quantifier la transmission des taux du marché monétaire aux

taux d'intérêt des banques commerciales. C'est ce segment qui nous intéresse ici en priorité.

Figure 10 : Canal du taux d'intérêt des prêts bancaires



Néanmoins, les deux approches possèdent de nombreuses similarités notamment parce qu'elles s'appuient l'une et l'autre sur le modèle décrit par l'équation suivante :

$$(5.1) \quad \dot{i}b_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 \dot{i}m_{i,t}$$

Dans cette équation, $(\dot{i}b_{i,t})$ représente le taux d'intérêt des banques commerciales dans le pays (i) à la date (t). Le paramètre (γ_0) est une constante et (γ_1) représente le degré de transmission de la politique monétaire à partir du taux pratiqué $(\dot{i}m_{i,t})$ sur le marché monétaire, pour la première approche, ou du taux de marché des obligations à différentes maturités, pour la seconde approche, à la date (t). La transmission de la politique monétaire est totale si (γ_1) est égal à l'unité. S'il est inférieur ou supérieur à l'unité, cela signifie que les banques commerciales possèdent un pouvoir de marché.

Les études s'intéressant aux conditions de concurrence sur les marchés bancaires vont intégrer dans leurs analyses des taux (du marché monétaire ou obligataire) à différentes maturités comme variable exogène. Alors que, lorsque les travaux focalisés sur la transmission de la politique monétaire vont prendre comme variable exogène un taux le plus directement possible relié à la politique monétaire. Le taux principal de refinancement ne peut en effet pas être inclus dans les analyses de ce type en raison du peu de variation

qui structure son évolution (De Bondt, 2005). Nous lui préférons par conséquent un taux pratiqué sur le marché monétaire qui peut être considéré comme une approximation du taux de politique monétaire (Kwapil & Scharler, 2006).

En ce qui concerne la zone euro, le taux Eonia (*Euro overnight index average*) apparaît comme étant une bonne approximation de la politique monétaire puisque ce taux est directement la cible des actions de la BCE à partir des opérations de refinancement et des facilités marginales (De Bondt, 2005). L'Euribor apparaît également comme une bonne alternative puisque de nombreux contrats à court terme sont indexés sur ce taux. Par ailleurs, De Bondt (2005) montre que la BCE parvient à contrôler les taux d'intérêt à court terme jusqu'à trois mois et Bernoth & Von Hagen (2004) montrent également que l'Euribor à trois mois constituent un bon indicateur de la politique monétaire de la BCE. En période normale, les taux Eonia et Euribor évoluent de concert et sont très corrélés. Cependant, depuis l'été 2007 et la crise financière, nous assistons à un découplage de ces deux taux. L'Euribor à trois mois en particulier s'est détaché des taux directeurs de la BCE, retranscrivant par la même les incertitudes présentes sur les marchés interbancaires. Pour cette raison, l'analyse empirique conduite dans ce chapitre s'appuie sur le taux Eonia qui demeure, sur la période d'analyse, proche du niveau du taux principal de refinancement de la BCE. Le taux Euribor à trois mois est alors utilisé pour tester la robustesse de nos estimations.

A partir de l'équation (5.1), les analyses empiriques sont construites sur deux grands types de méthode pour analyser le processus de transmission de la politique monétaire des taux de marché aux taux bancaires. Ainsi, Sander & Kleimeier (2004) au niveau des Etats membres de la zone euro et De Bondt (2002 et 2005) emploient des modèles VAR. Le principal avantage de cette première méthode est de permettre la définition de fonctions de réponses aux impulsions de la politique monétaire. La seconde approche, également très utilisée, consiste à estimer un MCE univarié ou sous forme de VECM. C'est ainsi le cas de Mojon (2000), De Bondt (2002), Sander & Kleimeier (2004), De Bondt *et al.* (2005) ou encore Marotta (2008). L'utilisation de ce type de modèle se justifie par la présence de coûts d'ajustement qui produisent des effets temporels dans la prise en compte par les banques des modifications de la politique monétaire. L'équation (5.1) suppose une relation de long terme. Le MCE rend en plus compte de la dynamique d'ajustement des taux d'intérêt bancaires en fonction de l'équilibre de long terme. Ainsi, il permet de mettre en évidence en plus de la transmission à long terme, la transmission à court terme et la vitesse d'ajustement. L'utilisation d'un tel type de modèle se justifie également au regard des propriétés statistiques des données utilisées. Bien souvent, les taux d'intérêt ne sont pas des variables stationnaires. Ces données peuvent induire des régressions fallacieuses. Ce défaut peut être contourné si les variables sont cointégrées. L'idée sous-jacente est donc la suivante : à court terme, les taux d'intérêt peuvent avoir une évolution divergente, mais ils vont évoluer ensemble à long terme. Or, si les variables sont cointégrées, l'emploi d'un MCE permet d'avoir des résultats plus fiables qu'avec une seule relation de long terme comme le propose l'équation (5.1). Un MCE va ainsi estimer l'équation suivante (De Bondt, 2002) :

$$(5.2) \Delta ib_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta im_{i,t} + \theta_i (ib_{i,t-1} - \beta_1 im_{i,t-1}) + \epsilon_{i,t}$$

Dans cette équation, (α_1) reflète la transmission immédiate ou de court terme et (β_1) la transmission totale ou de long terme. Le paramètre (θ_i) doit être négatif et représente la valeur de rappel vers l'équilibre de long terme que nous assimilons à la vitesse d'ajustement.

Plus récemment, la littérature qui porte sur la comparaison des mécanismes de transmission de la politique monétaire propose une nouvelle et stimulante méthodologie basée sur une approche SUR-ECM. Les processus de transmission de la politique monétaire sont ainsi étudiés pays par pays tout en tenant compte de liens entre eux procédant de la politique monétaire unique de la BCE qui aboutit à causer des chocs communs entre ces différents processus. Dès lors, il faut tenir compte de la corrélation des erreurs. Cela peut notamment se réaliser par le biais d'un modèle SUR. Nous développons ce point dans la partie méthodologie empirique.

Un résumé des principaux résultats de la littérature empirique qui porte sur les processus de transmission de la politique monétaire dans la zone euro est fourni en annexe de ce chapitre. A travers ce dernier, nous pouvons apprécier la diversité des conclusions issues de ces travaux concernant l'importance du processus de transmission aux taux bancaires européens de la politique monétaire dans la zone euro. Ceci s'explique notamment en raison des différences entre ces études qui sont basées sur des modèles empiriques différents, appliqués à des échantillons dont la composition varie ainsi que sur des périodes d'analyse fluctuantes. Les résultats obtenus sont ainsi fortement dépendants de l'approche employée. Travailler dans une optique de mettre en lumière la transmission de la politique monétaire ou bien dans une perspective de détermination des coûts de la dette aboutit à des estimations différentes (Sander & Kleimeier, 2004). La deuxième approche a tendance à proposer des résultats pour la transmission à long terme plus importants à ceux de la première. Cela s'explique par le fait que les taux bancaires de long terme sont plus corrélés avec les taux des obligations qu'avec les taux du marché monétaire (De Bondt *et al.*, 2005). L'incomplétude de la transmission de la politique monétaire sur les taux bancaires provient en partie du fait que les taux issus de la politique monétaire n'expliquent pas l'ensemble de la courbe des taux (Hofmann, 2006).

Toutefois, malgré la diversité des résultats, nous pouvons dégager de grands enseignements. Il apparaît en premier lieu que la transmission dans le court terme est très faible : le coefficient de court terme dans les MCE est très inférieur à l'unité. Cette rigidité à court terme s'explique notamment par les coûts d'adaptation.

En deuxième lieu, la transmission de long terme est bien plus élevée que celle de court terme. Selon le marché du crédit ou l'Etat membre considéré, la transmission arrive à être complète.

En troisième lieu, d'importantes hétérogénéités sont perceptibles selon les marchés analysés. Plusieurs auteurs expliquent ces différences mises en avant entre Etats ou marchés par l'hétérogénéité des systèmes légaux ou financiers nationaux (Cottarelli & Kourelis,

1994 ; Cechetti, 1999 ; Mojon, 2001). Le canal du crédit met spécialement en avant les questions relatives à la santé des banques. Il est ainsi évoqué que les impulsions monétaires sont parfois moins bien intégrées dans les taux d'intérêt des banques commerciales si les banques sont contraintes par des régulations. Même lors de phases de politiques monétaires expansionnistes, l'offre de crédit peut être limitée en raison des réglementations prudentielles. L'hypothèse suivante selon laquelle les conditions de concurrence favorisent la transmission de la politique monétaire est également souvent proposée (Mojon, 2001). Celles-ci s'appréhendent à travers des indicateurs tels que la taille des banques, des indices de concentration du secteur ou le développement des sources de financement externes qui forcent les banques à être davantage réactives aux conditions monétaires dictées par la banque centrale. Affinito & Farabullini (2006) mettent par ailleurs en avant les conditions relatives à la santé des banques commerciales à travers des indicateurs de liquidité et de capitalisation. Ils mettent également l'accent sur les modalités qu'elles emploient pour financer leurs prêts. Certaines banques ont une activité commerciale moins dépendante que d'autres des conditions de financement pratiquées sur le marché monétaire. Ainsi, Weth (2002) met l'accent sur ces facteurs structurels au sein du secteur bancaire allemand pour expliquer son hétérogénéité, tout comme Affinito & Farabullini (2006) pour le secteur bancaire italien. Ces différences structurelles apparaissent donc comme une explication plausible de l'hétérogénéité observée des processus de transmission de la politique monétaire.

En dernier lieu, il apparaît que les processus de transmission de la politique monétaire ne sont pas constants et fluctuent au cours du temps. Cela est tout d'abord souvent expliqué par la présence de cycles monétaires pour lesquels les banques commerciales sont plus réactives. Ainsi, concernant les taux des prêts pratiqués par les banques commerciales, il est attendu qu'ils s'ajustent plus rapidement aux modifications des conditions de refinancement quand les taux directeurs augmentent. Alors que les baisses des taux directeurs sont moins rapidement répercutées. Ces asymétries cycliques sont confirmées empiriquement par Mojon (2001) et Sander & Kleimeier (2004). De plus, comme évoqué précédemment, puisque le processus de transmission de la politique monétaire est affecté par les structures des systèmes financiers, il peut être soumis à des ruptures structurelles. C'est en particulier le cas des systèmes financiers européens qui ont intégré la zone euro. Après les étapes successives du marché unique, de la transition vers la monnaie unique et de la mise en place d'une politique monétaire commune, ces systèmes financiers ont été amenés à converger sur le plan légal et structurel. Les travaux empiriques qui intègrent cette question, soit postulent la date de la rupture (souvent lors de la mise en place de la monnaie unique en 1999 comme De Bondt (2002) ou De Bondt *et al.* (2005)), soit la déterminent de manière endogène. C'est cette dernière option qui a été privilégiée par Sander & Kleimeier (2004) qui montrent que les ruptures structurelles dans les processus de transmission de la politique monétaire interviennent généralement avant 1999. Ils expliquent en effet que des ruptures existent sur les marchés du crédit en Belgique en 1994 et 1995. Elles interviennent plus tard en Allemagne puisqu'ils identifient deux dates de rupture en 1996 et en 2000. Les diverses études intégrant la présence d'étapes structurelles liées au processus d'intégration

monétaire européen, montrent une accélération et une amélioration du processus de transmission de la politique monétaire après ces ruptures. Hofmann (2006), en travaillant sur les quatre plus importantes économies de la zone euro, montre que les vitesses d'ajustement ont augmenté, sauf en Allemagne. En adoptant une analyse en termes de bêta convergence, Vajane (2007) confirme l'amélioration de la similarité des mécanismes de transmission de la politique monétaire. Plus récemment, Marotta (2009) montre l'existence de plusieurs ruptures dans les mécanismes de transmission de long terme lors de la période de transition vers l'union monétaire et depuis. Toutefois, avec davantage de recul, cet auteur évoque le fait que la transmission de long terme semble avoir diminué pour la plupart des pays sauf la France et l'Irlande. Cette baisse est observable depuis la dernière rupture qu'il identifie de manière endogène en 2003. Il montre enfin que la vitesse d'ajustement augmente dans tous les Etats membres de la zone euro, hormis le Portugal.

En se basant sur ces différents travaux, nous avons élaboré plusieurs questions de recherche qui nous apparaissent essentielles et qui structurent notre démarche empirique. La première proposée dans ce chapitre considère qu'à l'instar de différentes étapes de la construction européenne, la crise financière issue des *subprimes* constitue une rupture structurelle dans le processus de transmission de la politique monétaire dans la zone euro (Melvin & Taylor, 2009). Les raisons qui nous amènent à rechercher une rupture structurelle sont liées au fait que les asymétries d'information et les problèmes d'agence jouent un rôle fondamental pour le canal des taux d'intérêt bancaire. Or, ceux-ci sont amplifiés lors des mauvaises périodes conjoncturelles. C'est le cas par exemple pour les emprunteurs qui voient leur prime de risque s'accroître dans ces périodes alors même que leurs revenus diminuent. De plus, Kato *et al.* (1999) montrent à l'aide d'un modèle théorique que la transmission de la politique monétaire par le canal du crédit bancaire devient moins efficace lorsque les revenus nets des emprunteurs diminuent. Mais, de plus, suite à la crise des *subprimes*, les prêteurs, à savoir les systèmes bancaires, ont également été frappés très durement (Blot *et al.*, 2009). Les travaux relatifs au canal du crédit montrent précisément à quel point la santé financière des banques influence la transmission de la politique monétaire. Et, à notre connaissance, aucune étude n'a pour l'heure étudié l'impact de la crise sur la transmission de la politique monétaire dans la zone euro. Ce constat nous amène à formuler la question de recherche suivante :

Question de recherche n°1 : En quoi la crise financière constitue-t-elle une rupture pour les processus de transmission de la politique monétaire dans la zone euro ?

L'un des principaux enseignements de cette revue de la littérature est que les études qui portent sur des comparaisons entre les membres de la zone euro démontrent l'existence d'importantes hétérogénéités dans les processus de transmission de la politique monétaire. Ceci fait par exemple parti des conclusions de Mojon (2000), Heinemann & Schüler (2002), Graeve *et al.* (2004), Gambacorta (2004), Sorensen & Werner (2006) ou encore Sander & Kleimeier (2004). De plus, comme les systèmes bancaires de la zone euro ont été exposés différemment à la crise des *subprimes*, nous pouvons faire l'hypothèse que cette hétérogénéité s'est accentuée. Cela nous conduit à poser la question suivante :

Question de recherche n°2 : L'hétérogénéité dans les processus de transmission de la politique monétaire dans la zone euro a-t-elle augmenté depuis la crise des subprimes ?

Mais, avant d'adresser des réponses à ces questions de recherche, il importe de présenter les données ainsi que la méthodologie empirique sur laquelle s'appuie cette étude.

3. Données et méthodologie empirique

Dans cette section nous détaillons les données et la démarche économétrique utilisées dans cette étude. Notre objectif est d'estimer le processus de transmission de la politique monétaire, via le canal des taux d'intérêt bancaires, dans la zone euro et de réaliser des comparaisons entre les processus des différents Etats membres analysés. Pour cela, nous utilisons un MCE. Nous supposons de plus que les mécanismes analysés nationalement sont liés à travers le temps en raison de leur dépendance à une politique monétaire commune. Mais, dans le même temps, nous voulons pouvoir faire apparaître les possibles hétérogénéités entre ces divers processus. Pour ces raisons, nous utilisons une méthodologie en panel appelée *seemingly unrelated regression* (SUR) qui permet de prendre en compte ces deux dimensions. Cette méthode a été étendue aux analyses dynamiques par Kim (2004) ou encore Moon & Peron (2005) qui ont formulé un modèle SUR-ECM qui intègre un MCE.

3.1 Données

Cette étude possède la particularité de s'appuyer sur une base de données harmonisée. Celle-ci n'est disponible qu'à partir de 2003, ce qui explique que peu de travaux ont pu en bénéficier, hormis Marotta (2008) qui précisément met en avant la sensibilité des résultats aux données choisies. Cette base de données est fournie par la BCE et est appelée « *MFI interest rate statistics* ». Elle regroupe les taux d'intérêt harmonisés appliqués par les institutions monétaires et financières résidentes d'un Etat membre aux dépôts et prêts accordés en euro aux ménages et aux institutions non financières de la zone euro.

Nous utilisons tout particulièrement les taux d'intérêt de quatre types de prêts bancaires. Ce sont des taux d'intérêt dont la fréquence est mensuelle. Deux sont accordés aux sociétés non financières: le premier pour les prêts inférieurs à un million d'euros et le second pour les prêts supérieurs à un million d'euros. Les deux autres sont accordés aux ménages : il s'agit d'un taux sur les prêts hypothécaires et d'un taux sur les prêts à la consommation. Nous utilisons des données qui commencent à la première date disponible pour ces données harmonisées, c'est-à-dire en janvier 2003 et se terminent en mai 2010.

Ces quatre taux d'intérêt sont obtenus pour les onze économies majeures de la zone euro, à savoir L'Autriche (AT), la Belgique (BE), la Finlande (FI), la France (FR), l'Allemagne (DE), la Grèce (GR), l'Irlande (IE), l'Italie (IT), l'Espagne (ES), les Pays-Bas (NL), le Portugal (PT) ainsi que pour la zone euro dans son ensemble (ZE). Comme variables exogènes qui servent d'approximation de la politique monétaire de la BCE, nous utilisons deux taux d'intérêt du marché monétaire : le taux Eonia et le taux Euribor à 3 mois.

3.2 Méthodologie empirique

Il convient tout d'abord d'analyser les propriétés statistiques des données utilisées qui sont des séries temporelles potentiellement non-stationnaires. Nous devons en tenir compte afin d'éviter d'estimer des régressions fallacieuses. Il existe depuis quelques temps des tests de racine unitaire en panel qui proposent des résultats ambigus. Hurlin & Mignon (2005) en proposent une revue de littérature qui nous encourage à confronter les résultats de plusieurs tests.

Tableau 39 : Tests de racine unitaire en panel. Ce tableau présente les résultats des tests de racine unitaire en panel avec la statistique et la P-value

Tests	<i>Prêts aux Sociétés non financiers inférieurs à 1 million d'euros</i>	<i>Prêts aux Sociétés non financiers supérieurs à 1 million d'euros</i>	<i>Prêts Hypothécaires</i>	<i>Prêts à la consommation</i>
H0: existence d'une racine unitaire				
Levin, Lin, Chu (2002)	0,19 (0,57)	2.13 (0,98)	-0,33 (0,37)	-0,12 (0,45)
Breitung (2000)	-0,99 (0,16)	1.10 (0,86)	-3,49 (0,00)	-1,27 (0,10)
Im, Pesaran & Shin (2003)	3,07 (0,99)	4,37 (1,00)	1,39 (0,91)	-0,35 (0,36)
Fisher-ADF	5,35 (0,99)	3,81 (1,00)	10,74 (0,97)	25,18 (0,19)
Fisher-PP	2,07 (1,00)	1,83 (1,00)	3,87 (1,00)	22,37 (0,32)
H0: stationnarité				
Hadri (2000)	8,46 (0,00)	9,55 (0,00)	8,15 (0,00)	7,27 (0,00)

Pour cette raison, dans cette étude, nous appliquons six tests de racine unitaire en panel qui testent deux hypothèses nulles. Les cinq premiers tests (Levin, Lin, & Chu (2002), Breitung (2000), Im, Pesaran, & Shin (2003) ainsi que les tests Fisher ADF et Fisher-PP proposés par Maddala & Wu (1999)) postulent l'existence d'une racine unitaire comme hypothèse nulle. Le dernier test proposé par Hadri (2000) suppose quant à lui une hypothèse nulle de stationnarité. Le rejet de cette dernière hypothèse nulle induit par conséquent l'existence d'une racine unitaire. Les résultats de ces tests sont présentés dans le tableau précédent. Ils

montrent distinctement que l'hypothèse de l'existence d'une racine unitaire ne peut pas être rejetée par les cinq premiers tests et que l'hypothèse de stationnarité du test de Hadri (2000) est quant à elle rejetée. Ces résultats impliquent que ces données brutes peuvent entraîner des régressions fallacieuses. Pour prendre en compte ce problème, nous postulons à l'instar d'autres études (De Bondt, 2002 ; Sorensen & Werner ; 2006) qu'il existe une relation de cointégration entre les taux bancaires et les taux du marché monétaire. Celle-ci ne fait pas l'objet de tests spécifiques étant donné leur manque de fiabilité (Hurlin & Mignon, 2007). Nous pouvons ainsi aller au-delà de ces propriétés de racine unitaire en adoptant un MCE qui intègre les variables en variation et permet ainsi de rendre les résultats plus fiables (Enders, 2010). En outre, comme évoqué dans la revue de la littérature, les MCE mettent en évidence des relations de court terme (variables en première différence) et de long terme (variables en niveau). Ceci nous permet donc d'avoir une meilleure analyse des dynamiques de transmission de la politique monétaire.

Par ailleurs, nous souhaitons également pouvoir comparer les différents processus nationaux de transmission de la politique monétaire. Nous estimons donc les divers MCE en système en tenant compte de la corrélation des erreurs par le biais de la méthode SUR (*Seemingly unrelated regression*). Un tel type de modèle, développé par Zellner (1962) est un système comprenant plusieurs relations individuelles liées entre elles par le fait que leurs erreurs sont corrélées. Chaque équation du système peut être estimée séparément par la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO). C'est pour cette raison que les régressions sont qualifiées de *seemingly unrelated*. Cependant, en faisant l'hypothèse que les termes d'erreurs de ces estimations sont corrélés, la méthode SUR permet d'augmenter leur efficacité en tenant compte de ces problèmes.

Nous faisons ainsi l'hypothèse que la politique monétaire unique constitue un choc commun pour tous les processus de transmission de la politique monétaire de la zone euro. La méthode utilisée permet de tester et de comparer les différents paramètres des différentes équations (Moon & Perron, 2005). Une telle méthode a été étendue aux MCE par plusieurs auteurs qui lui donnent des noms différents. Thompson *et al.* (2002) la dénomment SUR-ECM et Mark *et al.* (2005) lui préfèrent DSUR (*Dynamic Seemingly Unrelated Regression*). Nous utilisons dans cette étude la première dénomination. Une telle méthodologie a été appliquée par Moon & Perron (2005) pour tester la parité de pouvoir d'achat entre différents pays et, récemment, Sorensen & Werner (2006) l'ont appliquée aux processus de transmission de la politique monétaire dans la zone euro. En nous référant à cette dernière étude, nous estimons par conséquent pour chaque taux d'intérêt bancaire national l'équation suivante :

(5.3)

$$\Delta ib_{i,t} = \alpha_i + \theta_i(ib_{i,t-1} - \beta_i im_{i,t-1}) + \gamma_{i,1} \Delta im_{i,t} + \tau_{i,1} \Delta im_{i,t-1} + \rho_{i,1} \Delta ib_{i,t-1} + \epsilon_{i,t}$$

Les variations du taux d'intérêt bancaire ($\Delta ib_{i,t}$) sont déterminées par les ajustements vers l'équilibre de long terme entre le taux d'intérêt bancaire et le taux du marché monétaire.

(β_i) mesure la transmission à long terme du taux du marché monétaire au taux des banques commerciales. Dans un environnement concurrentiel parfait, ce coefficient est égal à l'unité. Mais les banques opèrent généralement dans un environnement oligopolistique qui leur octroie un pouvoir de marché. Les banques peuvent donc être réticentes à répercuter immédiatement les changements intervenus sur le marché monétaire. (θ_i) reflète la vitesse d'ajustement vers l'équilibre de long terme et $(\gamma_i + \tau_i)$ mesure la transmission de court terme.

Cette structure nous permet de tester l'homogénéité des différents coefficients entre les processus de transmission de la politique monétaire des Etats membres inclus dans l'analyse. Et, par extension, d'apprécier le degré d'hétérogénéité entre la transmission à court terme, à long terme ainsi qu'entre les vitesses d'ajustement.

4. Résultats

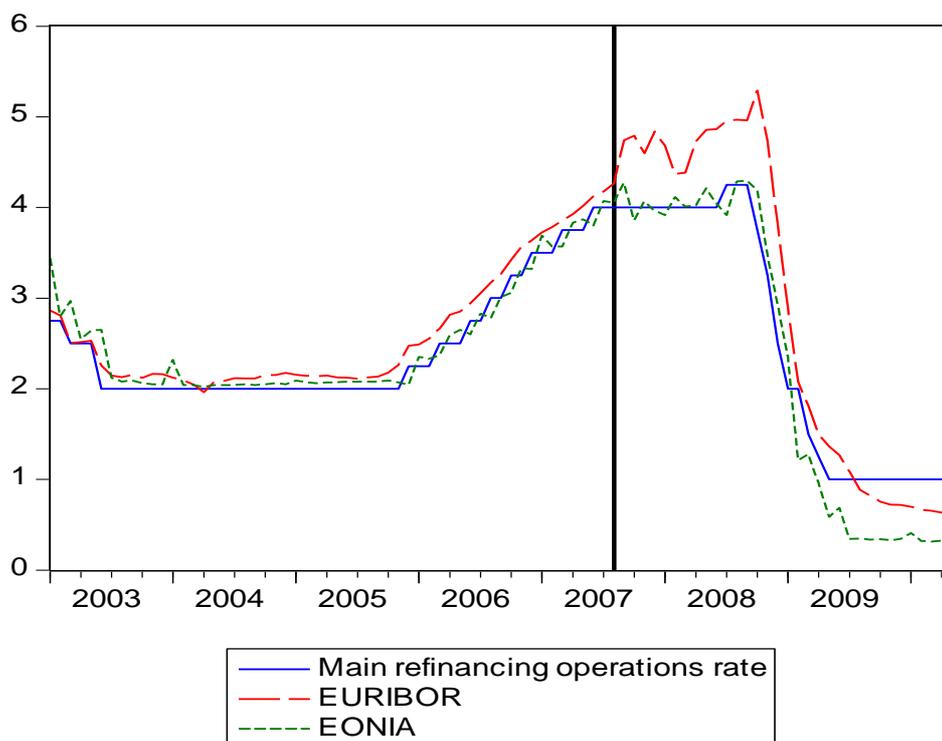
Cette section présente les résultats de nos estimations de la transmission de la politique monétaire par le canal des taux d'intérêt bancaires dans la zone euro. Nous présentons dans un premier temps les résultats du test de rupture de Chow (1960) qui indiquent que la crise a bien constitué une rupture. Par conséquent, nous tenons compte de cela en divisant nos estimations en deux périodes : avant et après la crise financière. Nous examinons ensuite les résultats en deux temps. Tout d'abord les résultats des mécanismes de transmission qui touchent les entreprises, puis ceux affectant les ménages. Pour chaque taux d'intérêt considéré, nous décrivons successivement les résultats de nos estimations obtenues grâce au modèle SUR-ECM. Puis nous examinons la question de l'hétérogénéité de ces mécanismes dans la zone euro par l'intermédiaire de tests d'égalité. Et, enfin, nous illustrons la modification des processus de transmission avant et après la crise par l'intermédiaire de simulations qui sont présentées en annexe de ce chapitre.

4.1 La rupture constituée par la crise des *subprimes*

Avant de détailler les résultats de nos analyses quant au processus de transmission de la politique monétaire dans la zone euro, nous évoquons tout d'abord l'hypothèse selon laquelle la crise financière a affecté ce mécanisme. Cette intuition est notamment illustrée par le graphique suivant. Il représente l'évolution au cours de notre période d'analyse (janvier 2003 à mai 2010) du taux principal de refinancement de la BCE et de deux taux du marché monétaire que sont le taux Eonia et le taux Euribor à trois mois. Simplement à partir de ce graphique, nous pouvons observer une rupture dans l'évolution des taux des marchés monétaires à partir d'août 2007. Cette rupture correspond à la mise en place de mesures non conventionnelles par la BCE (Bentoglio & Guidoni, 2008). En particulier, le

taux Euribor à trois mois se détache fortement du taux principal de refinancement et les fluctuations de l'Eonia s'intensifient.

Graphique 35 : Evolution du taux principal de refinancement de la BCE, du taux eonia et du taux euribor à 3 mois depuis 2003



Source : Graphique réalisé à partir de données provenant de la BCE

L'hypothèse d'une rupture dans le processus de transmission de la politique monétaire est testée à l'aide du test de Chow (1960). Celui-ci consiste à estimer les sous-échantillons de part et d'autre de la date de rupture et voir s'il existe des différences significatives. Si c'est le cas, une rupture structurelle est identifiée. Nous postulons la date de la rupture comme étant le début de la crise lorsque les premiers dysfonctionnements se font jour sur le marché interbancaire. C'est-à-dire à partir d'août 2007. Le test de Chow est appliqué pour chaque marché analysé dans le modèle SUR-ECM. La statistique de Chow nous indique que l'hypothèse nulle d'absence de rupture est rejetée pour l'ensemble des modèles SUR-ECM testés. Ceci est repris dans le Tableau 39. Les résultats des tests de Chow pour chaque Etat membre montrent que l'absence de rupture est rejetée dans la plupart des cas, en particulier pour ce qui est des taux accordés aux sociétés non financières. Pour ce qui est des taux des prêts accordés aux ménages, les conclusions sont moins tranchées. Mais, dans la suite de notre analyse, nous nous appuyons prioritairement sur les résultats des tests de rupture portant sur le modèle SUR-ECM. Cela nous amène à diviser notre période d'analyse en deux périodes : avant et depuis l'éclatement de la crise. Nous postulons ainsi qu'une

rupture dans la transmission de la politique monétaire intervient à l'été 2007, précisément en août et définissons deux sous périodes : une période de boom de janvier 2003 à août 2007 et une période de crise au-delà².

Tableau 40 : Test de rupture de Chow à la date de 2007m08

	Prêts Hypothécaires	Prêts à la consommation	Prêts aux Sociétés non financiers inférieurs à 1 million d'euros	Prêts aux Sociétés non financiers supérieurs à 1 million d'euros
Allemagne	1.20 (0.32)	1.33 (0.26)	4.81 (0.00)	6.92 (0.00)
Autriche	1.06 (0.40)	2.29 (0.04)	3.75 (0.00)	4.81 (0.00)
Belgique	1.41 (0.22)	0.64 (0.70)	3.68 (0.00)	4.38 (0.00)
Espagne	2.75 (0.02)	3.04 (0.01)	3.97 (0.00)	5.67 (0.00)
Finlande	2.85 (0.01)	3.81 (0.00)	3.70 (0.00)	2.71 (0.02)
France	3.31 (0.01)	1.39 (0.23)	2.24 (0.05)	2.38 (0.04)
Grèce	1.39 (0.24)	0.28 (0.95)	2.66 (0.02)	NA
Irlande	4.24 (0.00)	1.90 (0.09)	6.07 (0.00)	3.46 (0.00)
Italie	1.45 (0.21)	0.91 (0.49)	3.41 (0.00)	1.34 (0.25)
Pays-Bas	2.10 (0.06)	NA	3.31 (0.01)	2.95 (0.01)
Portugal	3.27 (0.01)	0.84 (0.55)	4.01 (0.00)	2.52 (0.03)
SUR-ECM	192.74 (0.00)	110.21 (0.00)	73.76 (0.00)	12.21 (0.00)

(Ce tableau présente la statistique de Chow (p-value). L'hypothèse nulle est l'absence d'une rupture à la date du 2007m08. Sont ainsi représentés en gras les taux pour lesquels le test proposé établit une rupture en 2007m08.)

4.2 Pour les entreprises

Les résultats concernant les processus de transmission de la politique monétaire aux entreprises se basent sur deux taux harmonisés accordés aux entreprises non financières. Il s'agit des taux pour des prêts inférieurs et supérieurs à 1 million d'euros. Ces séries temporelles sont disponibles depuis 2003 pour les Etats membres de la zone euro inclus dans l'analyse, hormis pour la Grèce pour les prêts supérieurs à 1 million d'euros.

Transmission aux taux bancaires pour des prêts inférieurs à 1 million d'euros

Le tableau suivant présente les résultats du modèle SUR-ECM pour la transmission de la politique monétaire des taux du marché monétaire (Eonia) au taux bancaires pour les prêts aux sociétés non financières inférieurs à 1 million d'euros.

² Le test de Chow met également en évidence sur la période d'autres dates de rupture. Nous conservons la date d'août 2007 car celle-ci correspond, en plus d'une rupture statistique, à une rupture dans la pratique de la politique monétaire de la BCE. Toutefois, des analyses ont été menées avec d'autres dates de rupture et ces dernières aboutissent à des conclusions identiques à celles présentées dans ce chapitre.

Tableau 41 : Transmission de la politique monétaire (taux eonia) aux taux des prêts aux entreprises non financières pour un montant pouvant aller jusqu'à 1 million d'euros pour 11 Etats membres de la zone euro lors de la période de boom et depuis la crise.

	Court-terme		Long-terme		Vitesse d'ajustement	
	boom	crise	boom	crise	boom	crise
AT	0,28 (2,28)	0,38 (8,51)	0,97 (0,12)	0,82 (34,6)	-0,33 (14,59)	-0,63 (36,61)
BE	0,009 (0,004)	0,54 (22,47)	0,99 (0,009)	0,83 (72,37)	-0,18 (1,55)	-0,62 (32,62)
DE	0,2 (2,79)	0,59 (51,38)	0,78 (8,18)	0,69 (437)	-0,28 (11,19)	-0,57 (21,89)
ES	0,34 (11,61)	0,43 (23,33)	0,93 (2,88)	0,64 (136,4)	-0,37 (35,36)	-0,32 (42,34)
FI	0,3 (3,55)	0,55 (16,54)	0,79 (11,44)	0,81 (63,41)	-0,51 (16,45)	-0,64 (30,61)
FR	0,1 (0,31)	0,32 (15,78)	0,68 (9,56)	0,64 (30,59)	-0,29 (11,64)	-0,17 (8,62)
GR	0,51 (6,32)	1,16 (38,66)	0,79 (11,44)	0,988 (0,00004)	-0,51 (16,45)	0,08 (0,48)
IE	0,51 (12,86)	1,04 (42,24)	1,01 (0,1)	0,78 (18,64)	-0,5 (26,64)	-0,3 (6)
IT	0,28 (8,28)	0,44 (22,68)	0,84 (19,64)	0,79 (77,68)	-0,44 (39,35)	-0,43 (53,75)
NL	0,37 (7,14)	0,41 (14,21)	0,84 (3,62)	0,46 (426)	-0,29 (10,13)	-0,41 (22,31)
PT	0,16 (1,24)	0,31 (4,02)	0,72 (62,19)	0,68 (35,89)	-0,63 (31,18)	-0,32 (11,37)

(Ce tableau présente la transmission sur les taux des prêts aux entreprises non financières pour un montant pouvant aller jusqu'à 1 million d'euros. Sont présentés la somme des coefficients de court terme, de long terme ainsi que la vitesse d'ajustement (statistique de wald). Pour le coefficient de court terme, l'hypothèse nulle est que le coefficient=0 ; Pour le coefficient de long terme, l'hypothèse nulle est que le coefficient=1 ; Pour le coefficient de la vitesse d'ajustement, l'hypothèse nulle est que le coefficient=0 ; Sont ainsi représentés en gras les coefficients de court terme qui sont nuls à 10% (pas de transmission à court terme) ; Sont ainsi représentés en gras les coefficients de long terme qui sont égaux à l'unité au seuil de 10% (la transmission est totale à long terme) ; Sont ainsi représentés en gras les coefficients de la vitesse d'ajustement nuls au seuil de 10%.)

Les résultats présentés ici sont divisés en deux parties : avant la crise (période de boom) et depuis (période de crise). Pour ce qui est de la transmission de court terme, il apparait tout d'abord que lors de la période de boom, certains mécanismes étaient inexistants, traduisant l'absence de transmission à court terme (en France, Belgique, Portugal et en Autriche). Cependant, depuis le début de la crise, la relation de court terme s'intensifie et elles sont

plus nombreuses à être significatives que lors de la période de boom. De plus, si nous observons les résultats relatifs à la transmission de long terme, il apparaît qu'avant la crise, certains taux d'intérêt bancaire nationaux (Belgique, Irlande, Autriche) répercutaient entièrement les impulsions monétaires. Mais, contrairement aux effets mis en évidence pour la transmission à court terme, il apparaît que la crise financière a diminué la transmission de long terme puisque nous constatons que les coefficients de long terme ont partout diminué. Quant aux vitesses d'ajustement vers l'équilibre de long terme, elles ont augmenté dans cinq Etats membres (Allemagne, Pays-Bas, Belgique, Autriche et Finlande), sont demeurées stables dans deux (Italie et Espagne) et ont diminué dans quatre (France, Irlande, Portugal et Grèce).

Les résultats des vitesses d'ajustement nous indiquent une recrudescence de l'hétérogénéité dans la transmission de la politique monétaire depuis la crise. Ceci nous est confirmé par le tableau suivant qui présente les résultats des tests d'égalité de Wald sur les coefficients de long terme avant et depuis la crise. Avec (n) processus de transmission comparés, nous avons $\binom{n-1}{2}$ combinaisons d'égalité ou de non égalité entre la transmission de la politique monétaire pour les (n) Etats membres inclus dans l'analyse. Pour ces taux d'intérêts, onze Etats sont inclus, soit 55 combinaisons possibles.

Ce tableau est divisé en deux. Sous la diagonale, nous représentons les résultats de ces tests d'égalité avant la crise et, au dessus de la diagonale, les résultats après la crise. Avant la crise, nous obtenons davantage de combinaisons pour lesquelles les transmissions à long terme sont équivalentes par rapport à l'après crise. L'hétérogénéité s'est donc accrue. Indubitablement, la transmission de la politique monétaire a été affectée par la crise. Ceci est également illustré par les simulations présentées en annexe qui montrent que depuis la crise, la transmission se réalise à un degré moindre. Par ailleurs, comme évoqué, l'hétérogénéité s'est accrue.

Tableau 42 : Tests d'égalité du coefficient de transmission de la politique monétaire à long terme pour les prêts aux entreprises allant jusqu'à 1 million d'euros entre 11 Etats membres de la zone euro.

	AT	BE	DE	ES	FI	FR	GR	IE	IT	NL	PT
AT		0,93	49,9	62,93	4,69	7,96	0,26	0,43	3,41	253	5,94
BE	0,14		60,38	73,67	0,76	9,87	0,07	1,28	7,02	219	6,98
DE	2,01	1,51		6,27	34,11	0,58	0,25	3,75	21,54	70,28	0,004
ES	0,25	0,1	3,48		42,23	0,15	0,38	12,69	142	23,64	1,99
FI	0,31	0,004	3,73	0,36		8,25	0,01	0,4	1,8	157	0,08
FR	3,85	2,47	0,81	6,94	6,13		0,33	3,42	5,03	8,47	0,25
GR	2,27	1,43	0,002	4,46	5,2	0,86		0,12	0,11	0,78	0,08
IE	1,55	0,03	10,52	2,86	0,29	9,39	13,45		0,01	38,46	2,26
IT	1,34	0,76	0,48	12,65	3,46	2,84	0,77	14,44		170	3,51
NL	0,5	0,63	0,45	1,04	1,86	2,08	0,46	5,35	0,008		15,87
PT	5,52	2,14	0,4	17,47	8,13	0,27	0,89	31,3	6,21	1,92	

(Ce tableau présente dans sa partie basse (sous la diagonale) les tests d'égalité durant la période de boom et dans sa partie haute (au-dessus de la diagonale) le test d'égalité depuis la crise. Les chiffres présentés sont la statistique du Chi2. Quand la cellule est colorée en gris, cela signifie que l'on ne rejette pas l'hypothèse nulle d'égalité des coefficients à long terme au seuil de 10%.)

Transmission aux taux bancaires pour des prêts supérieurs à 1 million d'euros

Le tableau suivant présente les résultats issus du modèle SUR-ECM pour la transmission aux taux d'intérêt bancaires pour les prêts supérieurs à 1 million d'euros accordés aux sociétés non financières. Faute de données, la Grèce est retirée de l'échantillon. Comme précédemment, les résultats sont divisés en deux sous-périodes : avant et depuis la crise. Les résultats sont relativement similaires à ceux observés précédemment. La transmission de court terme s'est accrue depuis la crise financière dans tous les Etats membres, sauf au Portugal. Mais, dans le même temps, la transmission de long terme a diminué et n'est complète dans aucun secteur bancaire national alors qu'elle l'était dans six avant la crise (France, Espagne, Pays-Bas, Belgique, Irlande, Finlande). Ceci est d'ailleurs confirmé par les simulations présentées en annexe de ce chapitre. Il demeure toutefois que la transmission de long terme est plus élevée pour ces taux que pour ceux portant sur des prêts inférieurs à 1 million d'euros. Nous pouvons également remarquer que lors de la période de boom, certains secteurs bancaires nationaux sur-ajustaient la politique monétaire (France, Espagne, Belgique, Irlande). Il apparaît également que depuis la crise, la vitesse d'ajustement a augmenté ou est restée stable (Portugal, Autriche).

Tableau 43 : Transmission de la politique monétaire (taux eonia) aux taux des prêts aux entreprises non financières pour un montant supérieur à 1 million d'euros pour 10 Etats membres de la zone euro lors de la période de boom et depuis la crise

	Court-terme		Long-terme		Vitesse d'ajustement	
	boom	Crise	boom	crise	boom	crise
AT	0,63 (17,48)	0,79 (18,86)	0,95 (3,67)	0,85 (40,7)	-0,78 (27,76)	-0,7 (21,49)
BE	0,5 (7,45)	0,66 (33,34)	1,13 (2,41)	0,93 (38,43)	-0,38 (9,59)	-0,95 (55,79)
DE	0,28 (3,18)	0,69 (28,36)	0,91 (4,44)	0,72 (510)	-0,63 (25,52)	-1,19 (60,72)
ES	0,34 (3,78)	0,65 (24,6)	1,26 (0,91)	0,87 (64,26)	-0,15 (1,39)	-0,87 (56,26)
FI	0,62 (9,04)	0,79 (21,21)	0,97 (0,47)	0,88 (35,09)	-0,73 (24,32)	-0,88 (37,21)
FR	0,71 (10,02)	1,05 (30,93)	1,06 (0,36)	0,88 (25,22)	-0,4 (15,79)	-0,82 (42,28)
IE	0,57 (6,68)	0,66 (20,28)	1,01 (0,04)	0,92 (25,85)	-0,604 (13,71)	-1,001 (38,72)
IT	0,31 (1,84)	0,64 (15,07)	0,89 (3,31)	0,90 (11,38)	-0,56 (18,39)	-0,6 (34,5)
NL	0,72 (6,41)	0,96 (56,61)	0,9 (0,02)	0,86 (120,36)	-0,57 (12,4)	-1,02 (43,18)
PT	0,95 (21,94)	0,41 (2,26)	0,85 (4,63)	0,67 (35,35)	-0,44 (8,75)	-0,49 (9,03)

(Ce tableau présente la transmission sur les taux des prêts aux entreprises non financières pour un montant supérieur à 1 million d'euros. Sont présentés la somme des coefficients de court terme, de long terme ainsi que la vitesse d'ajustement (statistique de wald). Pour le coefficient de court terme, l'hypothèse nulle est que le coefficient=0 ; Pour le coefficient de long terme, l'hypothèse nulle est que le coefficient=1 ; Pour le coefficient de la vitesse d'ajustement, l'hypothèse nulle est que le coefficient=0 ; Sont ainsi représentés en gras les coefficients de court terme qui sont nuls à 10% (pas de transmission à court terme) ; Sont ainsi représentés en gras les coefficients de long terme qui sont égaux à l'unité au seuil de 10% (la transmission est totale à long terme) ; Sont ainsi représentés en gras les coefficients de la vitesse d'ajustement nuls au seuil de 10%.)

Nous trouvons enfin, par l'intermédiaire des tests d'égalité sur les coefficients de long terme que l'hétérogénéité a augmenté. Sur les 45 combinaisons possibles, avant la crise, 32 indiquaient une égalité à long terme. Mais, depuis la crise, seules 18 combinaisons établissent une égalité des coefficients de long terme.

Tableau 44: Tests d'égalité du coefficient de transmission de la politique monétaire à long terme pour les prêts aux entreprises supérieurs à 1 million d'euros entre 11 Etats membres de la zone euro.

	AT	BE	DE	ES	FI	FR	IE	IT	NL	PT
AT		12,11	40,53	1,27	1,87	1,9	9,74	2,89	0,58	9,68
BE	6,31		283	27,06	6,28	5,38	0,02	1,19	19,38	19,18
DE	0,89	8,61		101,9	77,91	49,42	236	46,31	103,83	0,67
ES	1,4	0,25	0,35		0,17	0,13	9,35	1,22	0,31	11,59
FI	0,2	3,96	1,76	1,19		0,01	5,45	0,45	0,62	11,47
FR	1,6	0,43	2,73	0,71	0,88		3,98	0,75	0,42	13,26
IE	1,32	2,21	3,35	0,87	0,56	0,21		1,09	12,88	19,13
IT	1,19	7,93	0,25	2,15	1,62	3,74	3,83		1,53	13,59
NL	0,49	2,71	1,32	1,05	0,09	0,47	0,9	1,92		11,72
PT	2,01	10,61	0,79	2,46	2,57	3,27	5,39	0,23	2,58	

(Ce tableau présente dans sa partie basse (sous la diagonale) les tests d'égalité durant la période de boom et dans sa partie haute (au-dessus de la diagonale) le test d'égalité depuis la crise. Les chiffres présentés sont la statistique du Chi2. Quand la cellule est colorée en gris, cela signifie que l'on ne rejette pas l'hypothèse nulle d'égalité des coefficients à long terme au seuil de 10%.)

Pour résumer, les résultats qui portent sur la transmission de la politique monétaire aux taux appliqués aux sociétés non financières, il apparaît que depuis la crise, la transmission est moins forte et que l'hétérogénéité a augmenté. Il demeure toutefois que dans la plupart des cas, la transmission est plus importante pour les taux appliqués aux prêts supérieurs à 1 million d'euros. Ces derniers sont accordés à des entreprises qui peuvent également se fournir sur les marchés financiers. Cette diversification dans les sources de financement potentielles semble accroître la concurrence et les taux bancaires s'ajustent davantage aux impulsions monétaires.

4.3 Pour les ménages

Les résultats concernant les processus de transmission de la politique monétaire aux ménages se fondent sur deux taux harmonisés pour deux types de prêts qui leur sont accordés. Il s'agit des taux pour des prêts hypothécaires et pour des prêts à la consommation. Ces séries temporelles sont disponibles depuis 2003 pour les Etats membres de la zone euro inclus dans l'analyse. Faute de données, les Pays-Bas sont retirés de l'analyse sur les prêts à la consommation. Les résultats présentés nous donnent des enseignements moins tranchés que ceux relatifs aux entreprises.

Transmission aux taux bancaires pour des prêts hypothécaires

Le tableau suivant nous présente les résultats issus du modèle SUR-ECM pour la transmission entre les taux du marché monétaire et les taux bancaires pratiqués pour les

prêts hypothécaires. Ceux-ci sont une nouvelle fois divisés entre la période de boom et la période de crise.

Tableau 45 : Transmission de la politique monétaire (taux Eonia) aux taux des prêts hypothécaire pour 11 Etats membres de la zone euro lors de la période de boom et depuis la crise.

	Court-terme		Long-terme		Vitesse d'ajustement	
	boom	crise	boom	crise	boom	crise
AT	0.34 (3.55)	0.04 (0.08)	0.73 (2.22)	0.67 (50.87)	-0.15 (7.40)	-0.39 (18.62)
BE	0.13 (2.09)	0.10 (3.76)	0.55 (12.84)	0.41 (302.76)	-0.10 (12.19)	-0.17 (17.98)
DE	0.07 (0.53)	0.12 (5.02)	0.61 (2.49)	0.33 (1129.66)	-0.08 (5.43)	-0.32 (17.61)
ES	0.45 (37.28)	0.00 (0.00)	1.00 (0.00)	0.80 (52.71)	-0.23 (13.06)	-0.38 (44.65)
FI	0.13 (1.45)	0.26 (4.83)	0.93 (0.92)	0.79 (85.15)	-0.29 (17.90)	-0.54 (52.37)
FR	0.29 (14.50)	-0.03 (0.79)	0.58 (1.27)	0.33 (412.94)	-0.03 (2.17)	-0.17 (24.64)
GR	-0.03 (0.07)	0.03 (0.12)	0.45 (2.05)	0.32 (145.30)	-0.06 (2.41)	-0.17 (6.81)
IE	0.13 (0.92)	0.08 (0.40)	0.90 (8.32)	0.60 (300.86)	-0.56 (17.26)	-0.52 (21.19)
IT	0.26 (9.64)	0.24 (12.05)	1.00 (0.00)	0.83 (12.75)	-0.37 (33.16)	-0.20 (21.11)
NL	0.10 (0.78)	0.05 (1.33)	0.67 (4.53)	0.15 (1325.48)	-0.12 (12.03)	-0.19 (22.65)
PT	0.31 (7.77)	0.33 (7.17)	0.74 (38.84)	0.83 (35.06)	-0.42 (20.42)	-0.41 (31.25)

(Ce tableau présente la transmission sur les taux des prêts hypothécaire. Sont présentés la somme des coefficients de court terme, de long terme ainsi que la vitesse d'ajustement (statistique de wald). Pour le coefficient de court terme, l'hypothèse nulle est que le coefficient=0 ; Pour le coefficient de long terme, l'hypothèse nulle est que le coefficient=1 ; Pour le coefficient de la vitesse d'ajustement, l'hypothèse nulle est que le coefficient=0 ; Sont ainsi représentés en gras les coefficients de court terme qui sont nuls à 10% (pas de transmission à court terme). ; Sont ainsi représentés en gras les coefficients de long terme qui sont égaux à l'unité au seuil de 10% (la transmission est totale à long terme) ; Sont ainsi représentés en gras les coefficients de la vitesse d'ajustement nuls au seuil de 10%.

Pour ce qui est des transmissions isolées nationalement à court terme, elles ne se sont pas accrues, et de nombreux coefficients n'apparaissent pas significatifs. Les transmissions de long terme ont également souffert après l'éclatement de la crise. Lors de la période de boom, la transmission de long terme était complète pour sept Etats membres (Allemagne, France, Italie, Espagne, Autriche, Finlande et Grèce). En revanche, depuis la crise, elle a

diminué et n'est complète nulle part. Ceci est confirmé par les simulations présentées en annexe de ce chapitre. Globalement, la vitesse d'ajustement a augmenté, sauf en Italie.

Dans ce contexte, les tests d'égalité présentés dans le tableau suivant, sur les coefficients de long terme confirment l'impression première d'une recrudescence des hétérogénéités. Ainsi, lors de la période de boom (en dessous de la diagonale), 38 combinaisons montraient une égalité des coefficients de long terme. Depuis la crise (au-dessus de la diagonale), seules 12 parviennent à cette conclusion. La crise semble par conséquent avoir considérablement affaibli l'homogénéité des processus de transmission de la politique monétaire dans la zone euro pour les taux hypothécaires.

Tableau 46 : Tests d'égalité du coefficient de transmission de la politique monétaire à long terme pour les prêts hypothécaires entre 11 Etats membres de la zone euro.

	AT	BE	DE	ES	FI	FR	GR	IE	IT	NL	PT
AT		19.83	44.74	6.51	5.77	49.43	20.90	1.50	5.55	102.48	9.80
BE	0.61		9.27	154.29	174.94	2.80	1.94	31.18	79.02	62.54	153.33
DE	0.16	0.06		239.29	383.81	0.03	0.00	84.70	146.29	71.74	301.14
ES	2.17	13.57	2.75		0.22	163.92	70.46	38.66	0.43	610.89	1.05
FI	1.15	7.54	1.91	0.81		139.16	77.03	52.36	1.12	601.54	1.34
FR	0.15	0.00	0.01	1.37	0.88		0.02	44.41	58.44	21.20	137.86
GR	0.39	0.07	0.15	2.15	1.47	0.06		20.92	50.66	12.23	57.83
IE	0.79	8.10	1.39	5.80	0.35	0.74	1.36		24.45	215.71	43.19
IT	2.08	13.32	2.72	0.00	1.37	1.27	2.13	7.22		220.38	0.01
NL	0.06	0.44	0.05	5.83	2,97	0.06	0.32	2.44	5.66		453.84
PT	0.01	2.56	0.28	27.69	7.32	0.20	0.60	13.52	36.46	0,27	

(Ce tableau présente dans sa partie basse (sous la diagonale) les tests d'égalité durant la période de boom et dans sa partie haute (au-dessus de la diagonale) le test d'égalité depuis la crise. Les chiffres présentés sont la statistique du Chi2. Quand la cellule est coloriée en gris, cela signifie que l'on ne rejette pas l'hypothèse nulle d'égalité des coefficients à long terme au seuil de 10%.)

Transmission aux taux bancaires pour des prêts à la consommation

Les estimations de la transmission des taux du marché monétaire aux taux bancaires pour les prêts à la consommation estimés par le modèle SUR-ECM offrent des résultats encore plus contrastés. Ils sont une nouvelle fois divisés entre la période de boom et de crise. Les coefficients de court terme sont peu significatifs et à long terme, les coefficients reflètent rarement une transmission totale (sauf en Finlande) et sont en général très faibles.

Tableau 47 : Transmission de la politique monétaire (taux eonia) aux taux à la consommation pour 11 Etats membres de la zone euro lors de la période de boom et depuis la crise.

	Court-terme		Long-terme		Vitesse d'ajustement	
	boom	crise	boom	crise	boom	crise
AT	0.20 (3.75)	0.12 (1.43)	0.75 (7.09)	0.59 (144.84)	-0.19 (10.99)	-0.35 (23.44)
BE	-0.27 (0.61)	-0.05 (0.07)	0.21 (17.54)	0.51 (6.28)	-0.35 (7.37)	-0.19 (3.78)
DE	0.02 (0.00)	0.07 (0.21)	0.06 (18.65)	0.25 (682.47)	-0.30 (6.25)	-0.69 (27.00)
ES	1.17 (6.34)	-0.00 (0.00)	0.73 (6.71)	0.15 (81.68)	-0.71 (19.81)	-0.45 (14.90)
FI	0.01 (0.00)	0.29 (4.72)	1.36 (0.48)	0.66 (174.37)	-0.09 (4.78)	-0.53 (22.62)
FR	-0.20 (0.65)	-0.13 (2.19)	0.45 (8.95)	0.27 (460.13)	-0.21 (10.07)	-0.35 (30.91)
GR	-0.18 (0.16)	-0.30 (2.35)	0.02 (2.17)	0.06 (231.66)	-0.10 (3.59)	-0.33 (7.22)
IE	-0.47 (1.48)	1.28 (17.90)	0.41 (25.78)	0.25 (11.69)	-0.54 (25.37)	-0.25 (3.36)
IT	-0.37 (1.46)	-0.32 (4.68)	-0.02 (32.68)	0.15 (722.57)	-0.27 (18.16)	-0.51 (17.06)
PT	-0.66 (2.70)	-0.02 (0.01)	0.56 (5.28)	-0.48 (37.78)	-0.30 (17.39)	-0.28 (10.09)

(Ce tableau présente la transmission sur les taux à la consommation. Sont présentés la somme des coefficients de court terme, de long terme ainsi que la vitesse d'ajustement (statistique de wald). Pour le coefficient de court terme, l'hypothèse nulle est que le coefficient=0 ; Pour le coefficient de long terme, l'hypothèse nulle est que le coefficient=1 ; Pour le coefficient de la vitesse d'ajustement, l'hypothèse nulle est que le coefficient=0 ; Sont ainsi représentés en gras les coefficients de court terme qui sont nuls à 10% (pas de transmission à court terme) ; Sont ainsi représentés en gras les coefficients de long terme qui sont égaux à l'unité au seuil de 10% (la transmission est totale à long terme) ; Sont ainsi représentés en gras les coefficients de la vitesse d'ajustement nuls au seuil de 10%.)

Ceci est surprenant car les prêts à la consommation sont la plupart du temps octroyés à court terme, il semble cependant qu'ils ne reflètent que très peu les conditions monétaires mais certainement davantage les conditions concurrentielles de marché. Néanmoins, les effets de la crise se ressentent tout de même, et la transmission de la politique monétaire s'est encore plus affaiblie depuis l'éclatement de la crise. Cela nous est confirmé par les simulations présentées en annexe de ce chapitre : diminution de la transmission à long terme et augmentation de la vitesse d'ajustement.

De plus, l'hétérogénéité s'est encore accentuée depuis la crise. Avant elle, comme l'indique le tableau suivant, nous avons 28 combinaisons (sous la diagonale) indiquant une égalité des coefficients de long terme. Depuis la crise (au-dessus de la diagonale), il n'existe plus que 19 relations d'égalité à long terme.

Tableau 48 : Tests d'égalité du coefficient de transmission de la politique monétaire à long terme pour les prêts à la consommation entre 11 Etats membres de la zone euro.

	AT	BE	DE	ES	FI	FR	GR	IE	IT	PT
AT		0.20	101.77	25.44	3.83	68.04	73.68	2.68	93.86	1.84
BE	7.84		1.80	2.82	0.64	1.47	7.96	0.84	3.21	0.02
DE	9.48	0.31		1.45	154.23	0.28	19.68	0.00	6.26	7.90
ES	0.04	5.20	6.52		26.92	2.33	4.29	0.21	0.00	9.34
FI	1.45	4.80	5.31	1.46		95.18	102.4	3.53	163.95	4.72
FR	2.16	0.75	2.25	1.71	3.02		17.95	0.01	8.57	5.47
GR	1.23	0.08	0.00	1.04	2.59	0.38		2.11	9.00	36.25
IE	5.96	0.87	4.02	4.09	3.08	0.03	0.37		0.21	1.10
IT	17.72	0.87	0.09	19.71	6.49	4.23	0.00	6.05		11.63
PT	0.90	1.82	4.52	0.51	1.98	0.18	0.69	0.63	7.05	

(Ce tableau présente dans sa partie basse (sous la diagonale) les tests d'égalité durant la période de boom et dans sa partie haute (au-dessus de la diagonale) le test d'égalité depuis la crise. Les chiffres présentés sont la statistique du Chi2. Quand la cellule est colorée en gris, cela signifie que l'on ne rejette pas l'hypothèse nulle d'égalité des coefficients à long terme au seuil de 10%.)

Pour résumer les résultats concernant la transmission de la politique monétaire aux taux bancaires pour les ménages, il apparaît que les tendances générales sont les mêmes que pour les entreprises. Mais que les mécanismes de transmission aux taux pratiqués pour les ménages sont toutefois moins puissants. Ainsi, la crise a diminué la transmission de long terme tout en augmentant l'hétérogénéité. La transmission aux taux à la consommation apparaît très faible.

5. Conclusion

L'objectif de ce chapitre est de présenter les résultats d'une étude qui porte sur le processus de transmission des taux pratiqués sur le marché monétaire (Eonia) aux taux bancaires dans la zone euro. Nous employons un modèle SUR-ECM que nous appliquons depuis 2003 à des données bancaires harmonisées. Cette méthode nous permet de tester l'homogénéité des processus de transmission dans la zone euro.

Les principaux résultats de cette étude sont les suivants. Premièrement, nous démontrons que la crise financière qui affecte le marché interbancaire depuis août 2007 constitue une rupture pour la transmission de la politique monétaire. Cela nous pousse à envisager ces relations sur deux sous-périodes : une période de boom avant la crise et une période de crise depuis. Deuxièmement, il apparaît que la transmission de la politique monétaire se réalise moins bien depuis l'éclatement de la crise. Les coefficients de transmission à long terme diminuent et aucun n'est égal à l'unité. Troisièmement, nous montrons que l'hétérogénéité entre ces processus de transmission à long terme s'est accrue depuis la

crise. Enfin, quatrième, une hiérarchie se dégage selon les marchés analysés. Ainsi, la transmission aux taux appliqués aux grandes entreprises apparaît comme la plus complète. Ce dernier point renvoie aux conditions structurelles de concurrence selon les marchés.

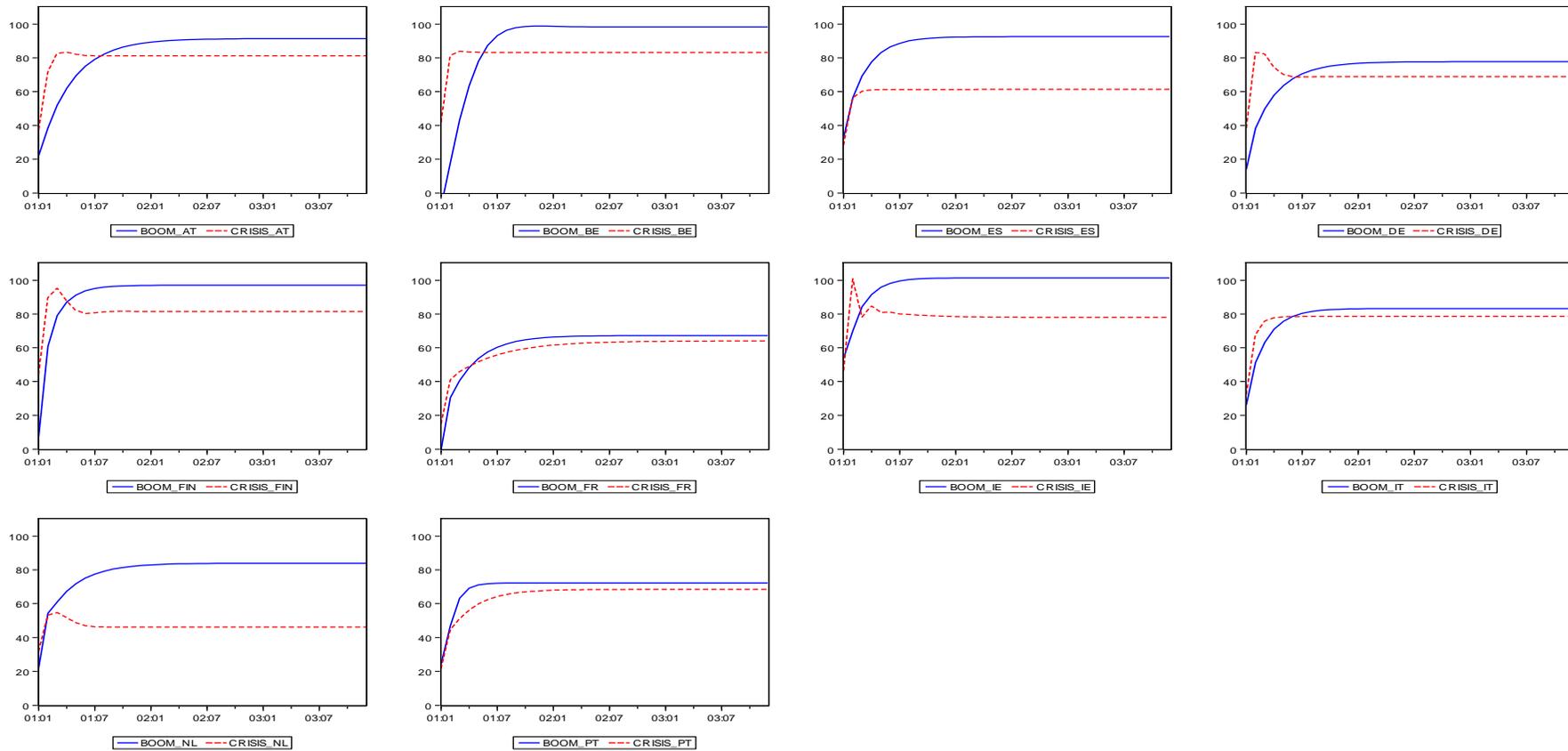
Pour interpréter ces résultats, nous devons certainement également tenir compte du cycle monétaire qui, sur la période de crise, est un cycle plutôt baissier. Il pousse moins les banques à répercuter les changements de politique monétaire. Toutefois, l'ampleur de la différence entre la transmission avant et depuis la crise nous incite à penser que d'autres déterminants que le seul pouvoir de marché sont entrés en compte, comme notamment la santé des systèmes bancaires. Il s'agit par conséquent d'un intéressant sujet qui pourrait faire l'objet d'un approfondissement.

En ce qui concerne les enseignements en termes de politique économique, cette étude montre l'hétérogénéité qui persiste dans la zone euro. L'homogénéisation des mécanismes de transmission de la politique monétaire est un méta-critère d'optimalité d'une union monétaire (Mongelli, 2008). Il apparaît toutefois que la crise contrecarre ce processus et démontre que l'intégration bancaire et financière est loin d'être totale dans la zone euro. Nous pouvons d'ailleurs également apprécier cela au niveau des différences de transmission selon les taux considérés. Par exemple, certains Etats emploient plus que d'autres les prêts à la consommation. Dans une optique de soutenabilité de la zone euro, une meilleure coordination des politiques économiques est donc indispensable puisque le seul instrument fédéral d'ajustement qu'est la politique monétaire s'avère également porteur d'asymétries.

Annexes chapitre 5

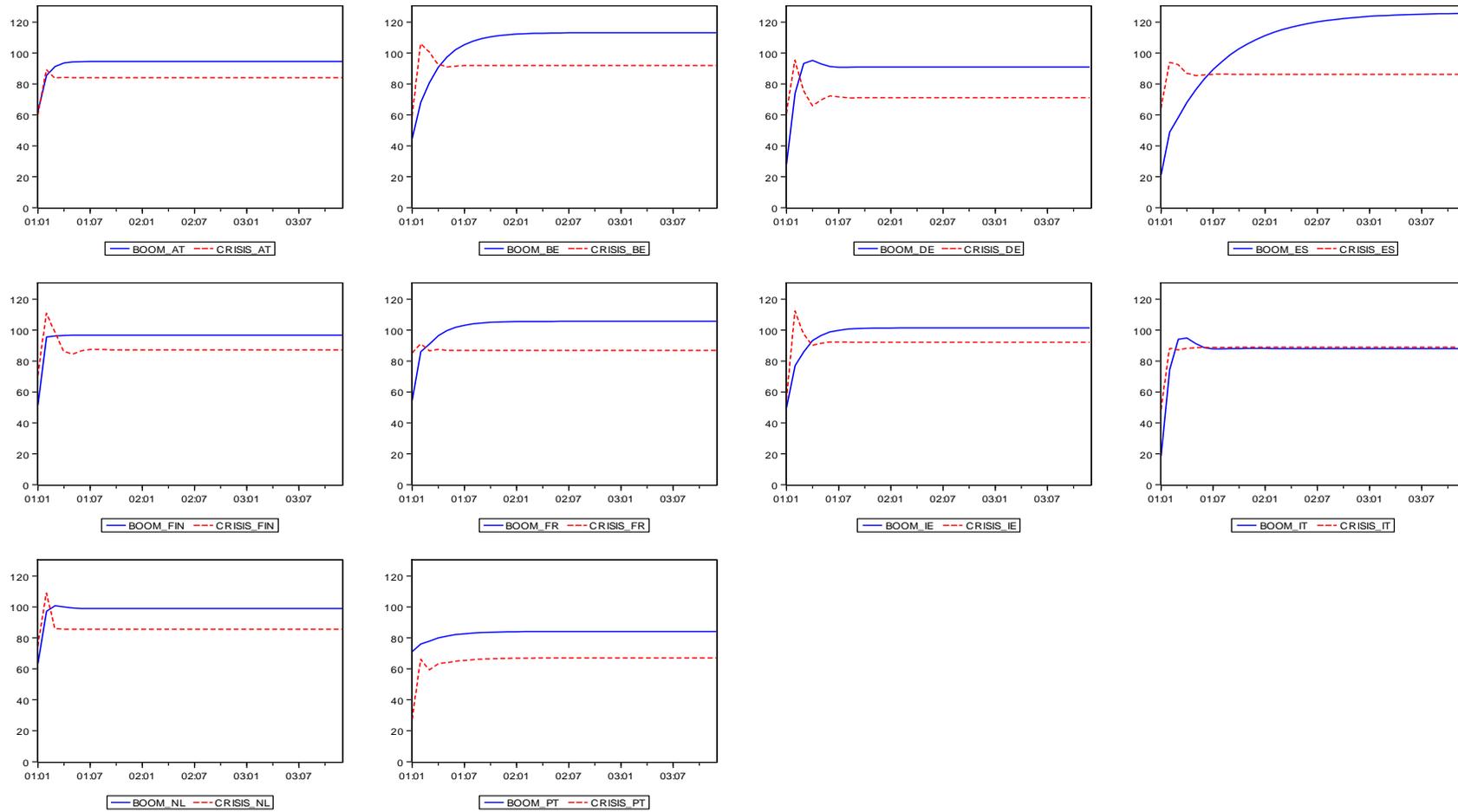
Annexe 5.1

Graphique 36 : simulation de l'impact d'une impulsion de 100 points de base du taux eonia sur le taux d'intérêt des prêts aux entreprises non financières pour un montant pouvant aller jusqu'à 1 million d'euros, lors de la période de boom et depuis la crise dans 10 Etats membres de la zone euro



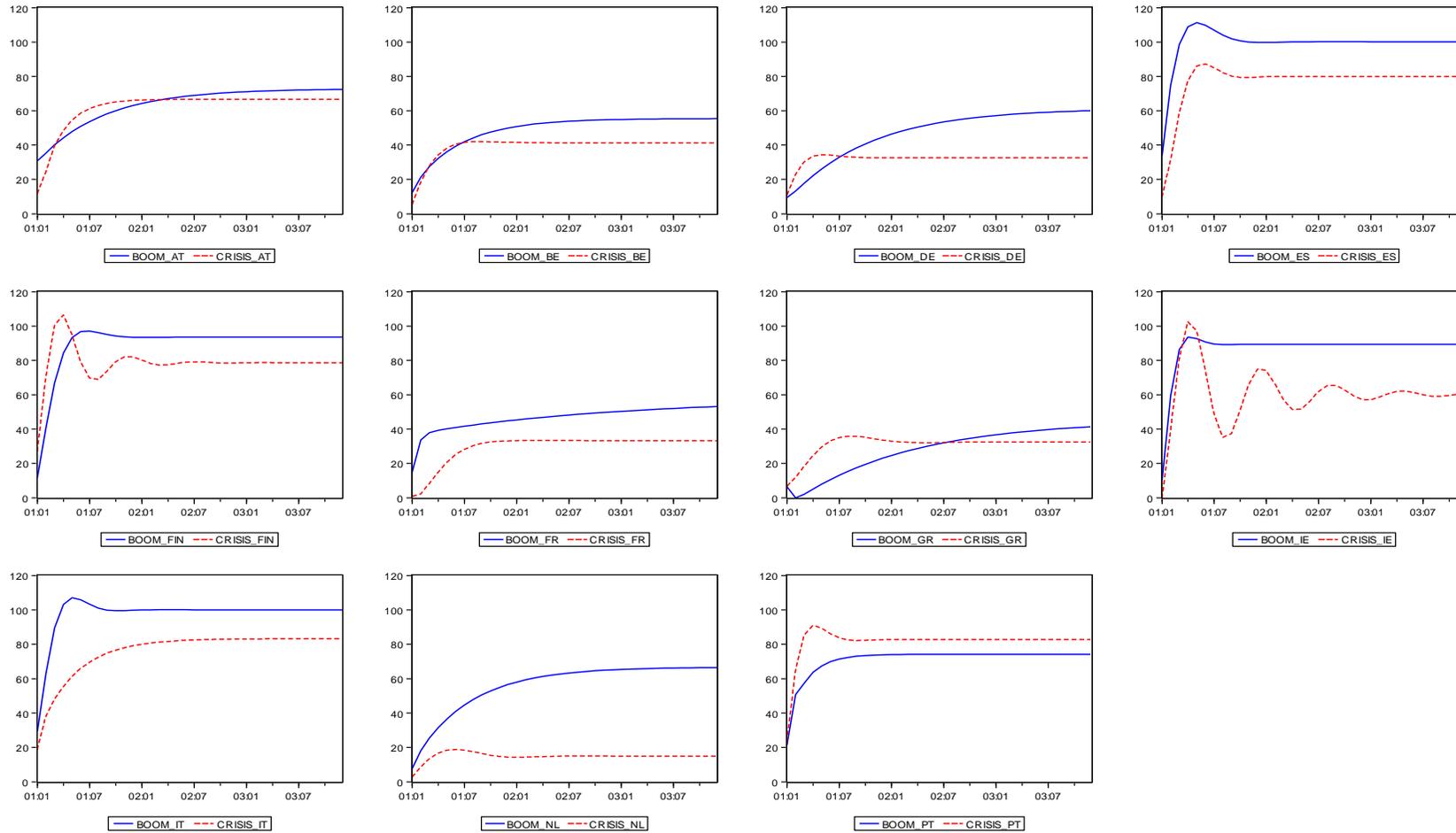
Annexe 5.2

Graphique 37 : simulation de l'impact d'une impulsion de 100 points de base du taux eonia sur le taux d'intérêt des prêts aux entreprises non financières pour un montant dépassant 1 million d'euros, lors de la période de boom et depuis la crise dans 10 Etats membres de la zone euro



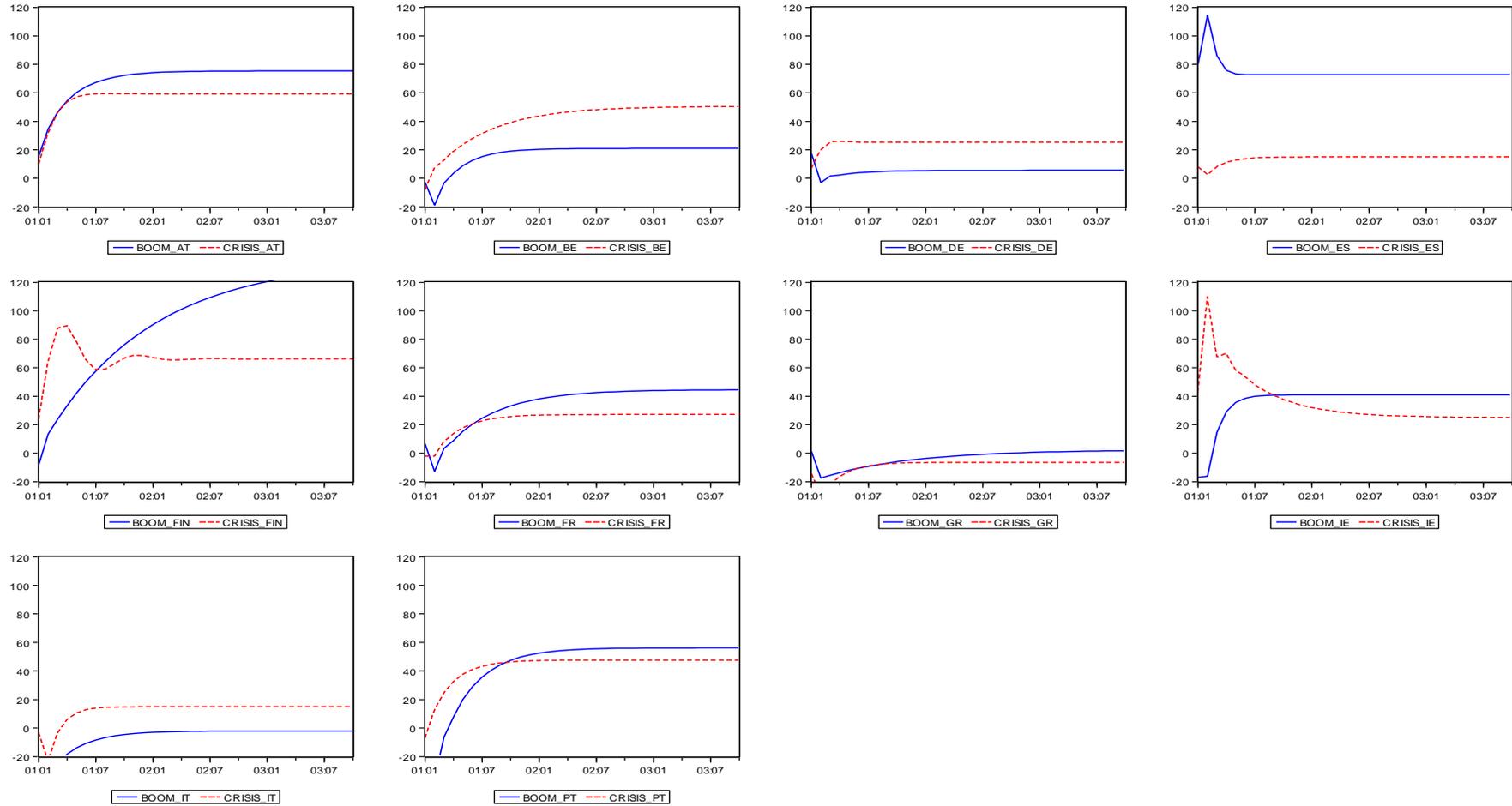
Annexe 5.3

Graphique 38 : simulation de l'impact d'une impulsion de 100 points de base du taux eonia sur le taux d'intérêt des prêts hypothécaires, lors de la période de boom et depuis la crise dans 11 Etats membres de la zone euro



Annexe 5.4

Graphique 39 : simulation de l'impact d'une impulsion de 100 points de base du taux eonia sur le taux d'intérêt des prêts à la consommation, lors de la période de boom et depuis la crise dans 10 Etats membres de la zone euro



Annexe 5.5

Tableau 49 : Principaux résultats de la littérature sur le canal des taux d'intérêt bancaires dans la zone euro

Etudes	données	Période	Approche économétrique	Variable exogène	Niveau d'agrégation	Rupture	extensions	Principales conclusions
Sorensen & Werner (2006)	6 taux d'intérêt bancaires (prêts hypothécaire, prêts à la consommation à court et long terme aux entreprises, rémunération des comptes courants)	Janvier 1999- Juin 2004	SUR-ECM	Approche par le coût moyen de la dette	Etats membres de la zone euro		Recherche des potentielles explications de l'hétérogénéité observée	Haut degré d'hétérogénéité des mécanismes de transmission de la politique monétaire des taux de marché aux taux bancaires dans la zone euro. Ils expliquent ce résultat en raison des différents degrés de concurrence dans les secteurs bancaires nationaux.
De Bondt, Mojon, & Valla (2005)	42 taux bancaires de la zone euro sur 5 segments de marché différents (taux des banques commerciales à court et long terme appliqués aux entreprises, taux des prêts hypothécaires appliqués aux ménages, taux des prêts à la consommation accordés aux ménages et taux des dépôts).	Avril 1994- Décembre 2002	MCE	Approche par le coût moyen de la dette	10 Etats de la zone euro et la zone euro dans son ensemble	1999		Ils trouvent que les taux d'intérêt bancaires dépendent des taux de marché à long terme.
De Bondt (2005)	9 taux d'intérêts pratiqués par les banques commerciales de la zone euro sur les prêts et les dépôts.	Janvier 1996- mai 2001	VECM	Marché monétaire à court terme : Eonia	Zone euro	1999	Formulation de l'hypothèse d'un changement dans les mécanismes de transmission de la politique monétaire depuis 1999	Il parvient à la conclusion que la transmission à long terme des taux officiels aux taux du marché monétaire jusqu'à 3 mois et complète depuis 1999. La transmission à court terme est incomplète mais s'améliore depuis 1999.

Etudes	Données	Période	Approche économétrique	Variable exogène	Niveau d'agrégation	Rupture	Extensions	Principales conclusions
Sander & Kleimeier, (2004)	10 taux d'intérêt différents appliqués aux prêts et aux dépôts	Janvier 1993-octobre 2002	VECM	Approche par le coût moyen de la dette	10 Etats membres de la zone euro	Détermination endogène de rupture, généralement avant 1999	Détermination de rupture dans la transmission de la politique monétaire dans la phase pré-1999	Des ruptures structurelles apparaissent avant l'euro en 1999 et la transmission est plus rapide après. Les imperfections de marchés déterminent les hétérogénéités dans ces processus de transmission.
Vajanne (2007)	6 taux d'intérêt harmonisés de la base de donnée MFI.	Janvier 2003-décembre 2006	Beta convergence				Examine la convergence des taux d'intérêts bancaires	Elle montre une convergence des taux d'intérêt bancaires dans la zone euro.
Graeve, De Jonghe, & Vander Vennet (2004)	14 taux de produits bancaires sur le marché bancaire belge	Janvier 1993-décembre 2002	MCE et panel	Approche par le coût moyen de la dette	Niveau micro en Belgique		Recherche des déterminants des hétérogénéités observées	Mise en évidence d'hétérogénéités entre les prêts et les dépôts. Cela dépend fortement de la maturité des produits. L'UEM n'a pas accrue la concurrence.
Van Leuvensteijn, Sorensen, Bikker, & van Rixtel (2008)	6 taux d'intérêt bancaires (prêts hypothécaire, prêts à la consommation à court et long terme aux entreprises, rémunération des comptes courants)	Janvier 1994-mars 2006	MCE et panel	Approche par le coût moyen de la dette	8 Etats membres de la zone euro		Tester la relation entre degré de concurrence et mécanisme de transmission de la politique monétaire	Les taux d'intérêt bancaires dans les marchés les plus concurrentiels répondent davantage aux inflexions monétaires.
Sander & Kleimeier (2002)	Taux d'intérêt sur les prêts ici du FMI	Janvier 1985-décembre 1998	MCE	Marché monétaire à court terme	15 Etats de l'UE			La politique monétaire dans la zone euro est conduite sous les conditions d'une « EMU asymétrique ».

Etudes	Données	Période	Approche économétrique	Variable exogène	Niveau d'agrégation	Rupture	Extensions	Principales conclusions
Marotta (2009)	Taux d'harmonisé sur les prêts à court terme	Janvier 1993-septembre 2003	MCE	Approche par le coût moyen de la dette	12 Etats membres de la zone euro		Détermination de plusieurs ruptures endogènes aux alentours de 1999.	Détermination de multiples ruptures structurelles ce qui suggère d'être prudent avec la détermination d'une rupture avec l'euro. La transmission de la politique monétaire apparaît moins forte depuis la dernière rupture.
Gambacorta (2004)	73 banques	mars 1993-mars 2001	MCE et panel	Marché monétaire à court terme	Niveau micro en Italie		Inclusion d'une détermination des ruptures endogènes. Analyse d'une large palette de déterminants micro et de données macro influençant la transmission de la politique monétaire.	L'hétérogénéité est surtout visible à court terme.
Heinemann & Schüler (2002)	Taux harmonisés de 3 types de prêts et 2 types de dépôts.	1995 m01-1990 m10	MCE	Approche par le coût moyen de la dette	11 Etats de l'UE			L'intégration financière incomplète produit des asymétries dans le processus de transmission de la politique monétaire.
De Bondt (2002)	Taux d'intérêt bancaires des dépôts et des prêts dans la zone euro.	1996 m01-2001 m05	MCE	Approche par le coût moyen de la dette	Zone euro	1999	Sous-échantillon avec la prise en compte de la zone euro	La transmission à court terme est incomplète mais s'améliore depuis l'euro.
Coffinet (2005)	7 Taux d'intérêt	1986 m01-2003 m09	MCE	Marché monétaire à court terme	Zone euro et la France.	1999		La transmission est plus rapide depuis l'euro mais aucune identification d'une rupture structurelle.

Etudes	Données	Période	Approche économétrique	Variable exogène	Niveau d'agrégation	Rupture	Extensions	Principales conclusions
Mojon (2000)	25 taux d'intérêt portant sur les prêts et 17 sur les dépôts.		MCE et panel	Marché monétaire à court terme	6 Etats de la zone euro		Focalisation sur les structures financières nationales qui contribuent à modifier le canal du taux d'intérêt bancaire.	Hétérogénéité dans la transmission de la politique monétaire
Di Lorenzo & Marotta (2006)	Taux d'intérêt harmonisés.	1993 m01-2004 m02	MCE	Approche par le coût moyen de la dette	Italie et Portugal	1999		Le processus d'intégration monétaire n'a pas amélioré la transmission de la politique monétaire.

Chapitre 6 : Réactions des marchés d'actions de la zone euro aux annonces non anticipées de la BCE¹

« With respect to the ECB monetary policy strategy, the important point to note is the following: the ECB's monetary policy strategy does allow for taking into account boom developments without any amendments to the strategy and without providing any additional role to asset prices ». Trichet (2005)

I. Introduction

La stabilité des prix est l'objectif principal de la Banque Centrale Européenne (BCE). La question de savoir si elle doit se préoccuper des prix d'actifs reste un sujet qui fait l'objet de nombreux débats. Mais auparavant, une question préliminaire demeure : la BCE est-elle capable d'influencer les prix des actifs financiers ? Pour traiter cette question, nous employons une étude d'événements qui est une méthodologie de référence en finance (Fama *et al.*, 1969) et qui tend à se développer en économie. Cette méthodologie part du principe théorique que les prix des actifs financiers reflètent la totalité de l'information disponible. Dès lors, toute nouvelle information qui n'aura pas été anticipée par les marchés peut potentiellement entraîner une modification des prix des actifs par le biais de rendements anormaux. Il s'agit alors de déterminer quel type d'événement dans la conduite de la politique monétaire peut produire des rendements anormaux.

Dans ce chapitre, nous étudions empiriquement l'impact des annonces non-anticipées de politique monétaire de la BCE sur la période 1999-2008 sur les prix des principaux indices boursiers de la zone euro. Notre période d'analyse débute avec la création de la BCE et se termine au moment de la crise où les politiques monétaires traditionnelles ont laissé place à des mesures non conventionnelles (Bentoglio & Guidoni, 2009). En particulier, nous examinons comment les indices agrégés et nationaux de la zone euro répondent aux surprises issues des décisions de politique monétaire. Nous décomposons également notre échantillon en fonction des indices sectoriels et en tenant compte des conditions

¹ Ce chapitre est le résultat d'un travail effectué en collaboration avec Jean-Yves Filbien. Des versions précédentes ont été présentées lors de diverses occasions, notamment aux « 26^{èmes} journées d'économie monétaire, bancaire et financière », Université d'Orléans (France), les 25 et 26 juin 2009 ainsi qu'à la « 13th Conference of the Research Network Macroeconomics and Macroeconomic Policies *The World Economy in Crisis - The Return of Keynesianism?* », Berlin (Allemagne), les 30 et 31 octobre 2009. Les commentaires reçus à ces occasions ont été utiles pour améliorer ce travail, en particulier ceux d'Etienne Farvaque.

conjoncturelles. Nous reconnaissons que la politique monétaire de la BCE peut influencer les marchés financiers en dehors du simple cadre des annonces de politiques monétaires portant sur son principal taux directeur pour les opérations de refinancement (*main refinancing operations rate* (MRO)). Ainsi, sa communication en dehors de ces annonces joue également un rôle indéniable (Berger, *et al.*, 2011). Cependant, nous nous concentrons sur ces annonces du taux MRO qui constitue le principal instrument sur lequel s'appuie la politique monétaire de la BCE. De plus, ce sont ces événements qui sont les plus en mesure d'affecter les rendements des marchés d'actions européens puisqu'ils déterminent les conditions de financement dans la zone euro.

Afin de distinguer les annonces qui peuvent potentiellement avoir un impact sur les marchés d'actions, il nous faut définir quelles sont les annonces non anticipées par les opérateurs de marché (Gurkaynak, *et al.*, 2005 ; Wongswan, 2009). En effet, conformément à l'hypothèse de semi-efficacité des marchés financiers, les prix des actions reflètent la totalité de l'information disponible. Seules les informations non anticipées sont en mesure de faire fluctuer ces marchés (McQueen & Roley, 1993). La littérature sur le sujet, tant théorique qu'empirique, tend à montrer une relation inverse entre les décisions non anticipées sur les variations de taux et les rendements des marchés financiers aux Etats-Unis (Bernanke & Kuttner, 2005). Afin de rendre compte d'une telle relation, nous définissons à partir des anticipations des observateurs de la BCE, appelés *ECB Watchers*, deux indices afin d'apprécier le caractère non anticipé des décisions de la BCE sur le taux MRO.

Ainsi, l'étude présentée dans ce chapitre étend la littérature dans plusieurs dimensions. Tout d'abord, nous proposons de nouvelles estimations relatives aux décisions de la BCE non anticipées par les *ECB Watchers*. De plus, nous apprécions quantitativement l'impact de ces surprises monétaires sur les principaux marchés d'actions européens. Enfin, si de tels types d'analyses empiriques concernant les Etats-Unis sont nombreuses (Cook & Hahn, 1989 ; Jensen & Johnson, 1995 ; Patelis, 1997 ; Kuttner, 2001 ; Bomfim, 2003 ; Rigobon & Sack, 2004 ; Gurkaynak, *et al.*, 2005 ; Bernanke & Kuttner, 2005), à notre connaissance, faute de recul suffisant, aucune n'étudie cette question dans le cadre de la zone euro.

Notre étude permet de faire émerger plusieurs résultats. Premièrement, il apparaît que les décisions de la BCE sont de plus en plus prévisibles. Comme il s'agissait d'un objectif de sa politique de communication, il semble que de ce point de vue il s'agisse d'un succès. Une telle observation vient corroborer la littérature sur le sujet (Rosa & Verga, 2007 ; Diouf & Pépin, 2010). Deuxièmement, notre étude d'événement ne permet pas de mettre en lumière des résultats globaux conformes à la littérature théorique. En effet, sur l'ensemble de la période d'analyse, il n'apparaît pas que les variations non anticipées du taux MRO influencent les rendements anormaux des indices considérés de manière inverse à la variation de taux. Afin d'affiner nos résultats, nous avons alors divisé l'échantillon en regardant les réactions des indices sectoriels et en tenant compte des conditions conjoncturelles. C'est cette dernière spécification qui nous permet d'isoler des résultats importants. En effet, troisièmement, il apparaît des résultats significatifs en déterminant trois types de périodes conjoncturelles selon la méthodologie de McQueen & Roley (1993). Ainsi,

lors des bonnes périodes conjoncturelles, les surprises monétaires quand elles impactent les indices examinés, constituent de bonnes nouvelles qui entraînent des rendements anormaux positifs. En revanche, lors des mauvaises périodes conjoncturelles, ce qui selon la théorie constitue une bonne nouvelle, c'est-à-dire une baisse des taux non anticipée, est alors perçue comme l'officialisation de la difficulté dans laquelle se trouve l'économie européenne. Cela se retranscrit par des rendements anormaux négatifs.

Ce chapitre s'intéresse par conséquent à une problématique pluridisciplinaire, faisant appel à la fois à l'économie et à des concepts et une méthodologie issus de la finance. Avant de revenir sur cette méthodologie, la suite de cet essai emprunte une progression classique. Après cette introduction, nous présentons dans une deuxième section l'enjeu représenté par la question des prix des actifs pour la politique monétaire. Puis, dans une troisième section, à partir d'une revue de la littérature, nous définissons trois questions de recherche qui structurent notre démarche empirique. La méthodologie des études d'événements ainsi que les données utilisées sont présentées dans une quatrième section avant d'exposer nos résultats dans une cinquième section. Enfin, nous concluons.

2. La question des prix des actifs pour la politique monétaire

La crise des *subprimes* a remis au goût du jour les débats relatifs à la prise en compte de l'évolution des prix d'actifs dans la formulation de la politique monétaire de la part des banques centrales. En effet, la situation actuelle, dans une certaine mesure pourrait être imputable au régime monétaire actuel (Gaffard, 2010) qui a laissé, grâce à de faibles taux d'intérêt, se développer une bulle sur les actifs. C'est l'explosion de cette bulle qui a entraîné l'ensemble de l'économie mondiale dans le marasme. La problématique de la prise en compte par les politiques monétaires des évolutions des prix d'actifs est donc cruciale. Pour autant, il n'y a absolument pas un consensus académique sur la pertinence de donner aux banques centrales un objectif de surveillance de l'évolution des prix d'actifs. Au contraire, pour certains (Posen, 2006), elles doivent s'en désintéresser. Pour aborder cette question, nous allons dans un premier temps revenir sur la place des prix d'actifs dans la transmission de la politique monétaire puis, sur deux grandes incertitudes qui limitent leur prise en compte par les banques centrales (Levieuge, 2005).

2.1 Un préalable : prix d'actifs et transmission de la politique monétaire

Le canal du cours des actions est ici l'objet de notre attention. Ce canal s'exerce par plusieurs biais. La conception keynésienne nous apprend que lorsque les taux d'intérêt directs de la banque centrale diminuent, les rendements espérés des obligations

diminuent également. Les agents à capacité de financement vont par conséquent se désintéresser des obligations et se reporter en partie sur les actions. La demande d'action progressant, leur prix augmente également. Très simplement, la théorie nous enseigne par conséquent que les prix des actions évoluent en sens inverse des taux directeurs.

Ceci est expliqué de manière plus approfondie lorsque nous observons plus concrètement les comportements de certaines classes d'agents. Le canal du cours des actions peut ainsi affecter le comportement des entreprises via ce qui a été formalisé dans la littérature sous le nom du ratio (q) de Tobin (1969). Ce ratio se définit comme le rapport entre la valeur boursière d'une entreprise et son coût de renouvellement du capital. Lorsque q est élevé, cela signifie que la valeur boursière de l'entreprise est élevée par rapport aux coûts des investissements. En d'autres termes, l'entreprise peut effectuer ses investissements de manière peu onéreuse en émettant de nouvelles actions, les investissements sont facilités. Dans le cas inverse, l'investissement est ralenti. Ainsi, une politique monétaire expansionniste, en abaissant les taux d'intérêt va engendrer une hausse du prix des actions, qui par l'intermédiaire du q de Tobin va soutenir l'investissement. Le canal du cours des actions affecte également les ménages via un effet richesse. Un peu de la même façon que pour les entreprises, un ménage disposant d'un portefeuille d'actions dont la valeur s'apprécierait suite à une politique monétaire expansionniste sera amené à davantage consommer et par conséquent à soutenir la croissance économique.

Ces deux effets sont la plupart du temps accentués par un effet sur la prime de risque. Bernanke & Kuttner (2005) montrent que les ménages et les entreprises bénéficient des gains en capital réalisés grâce au marché des actions en cas de diminution des taux. Mais, en général, une diminution des taux instaure en plus un climat de confiance. Ceci amène les agents à déprécier les risques encourus, à réduire d'autant leur épargne de précaution et ainsi à soutenir davantage la croissance. Il s'agit par conséquent d'un accélérateur financier.

En résumé, en théorie, une baisse des taux directeurs va influencer sur l'activité boursière en provoquant une hausse des cours boursiers. Hausse d'autant plus entretenue par la modification des anticipations des agents qui voient dans cette baisse des taux une raison pour diminuer la prime de risque demandée. Bien entendu, de tels mécanismes fonctionnent en situation de relative certitude sur les valeurs. Mais comment ces attendus théoriques sont-ils pris en compte dans la définition de la politique monétaire ?

2.2 Deux grandes incertitudes quant à l'intégration des prix d'actifs dans une règle de politique monétaire

Hormis une référence implicite à la loi de Goodhart (1975) qui énonce que « *Any observed statistical regularity will tend to collapse once pressure is placed upon it for control purposes* », pourquoi les banques centrales ne prennent-elles pas en compte formellement les évolutions des prix d'actifs ? En réalité, une telle mesure se heurte à deux grandes

incertitudes. D'une part, la possibilité pour les banques centrales de diagnostiquer la formation de bulles ou de déterminer la valeur « normale » d'un actif, et, d'autre part, leur habilité à influencer sur l'évolution des prix d'actifs.

L'incertitude quant à la valeur « normale » d'un actif

Concernant la première incertitude, il est souvent avancé l'idée de savoir comment une banque centrale pourrait mieux connaître la véritable valeur des actifs que les agents sur les marchés financiers. Il faudrait pour cela qu'elle soit en mesure d'identifier les origines des chocs influant sur les variables financières. Comme le mentionne Durré (2001), en cas de chocs d'offre, comme un choc technologique, les autorités monétaires ne doivent en aucun cas intervenir. En effet, suite à ce choc, la productivité des offreurs va se trouver considérablement accrue, ce qui *de facto* conduira à des anticipations de profits et de dividendes pour les actionnaires plus importantes. Il n'apparaît donc en rien anormal que les cours des actions augmentent suite à ce type de choc. En revanche, en cas de choc purement financier, les autorités se doivent d'intervenir avant que cette inflation ne se transfère à la sphère réelle. La distinction entre choc d'offre et choc financier est au centre de l'article de Dor & Durré (2002) qui travaillent sur la situation économique et financière aux Etats-Unis à la fin des années 1990. Ils détaillent deux diagnostics distincts. D'une part, l'accroissement de l'activité et des prix d'actifs est une résultante d'un choc technologique lié à la « nouvelle économie », ou, d'autre part, cette situation repose davantage sur une confiance exubérante de la part des agents économiques qui entraîne une bulle et donc un choc financier. Mais, comme ces auteurs l'expliquent, dans la pratique il est très malaisé de distinguer ces deux diagnostics qui ont pu être concomittants : un choc de productivité avéré peu entraîner un accroissement exagéré de la confiance (Zeira, 1999). Ce constat invite par conséquent les autorités monétaires à réagir avec prudence à toute modification des prix d'actifs. Si comme l'évoque Artus (2003), une réaction de leur part est grandement conditionnée par les préférences des banques centrales, elle ne peut pas se faire de manière systématique sans quoi le rôle rééquilibrant des prix d'actifs lors d'un choc d'offre pourrait être contrarié (Laskar, 2003).

La difficulté d'isoler quels sont réellement les chocs à l'œuvre se retranscrit dans la définition de ce qu'est la valeur « normale » d'un actif. C'est-à-dire, une valeur conforme aux fondamentaux. Cet argument est avancé pour expliquer que les banques centrales sont relativement incompetentes pour déceler de manière infaillible le développement d'une bulle financière (Cogley, 1999). De plus, si la banque centrale se trompe au grand jour dans son diagnostic, elle risque de porter un coup à sa crédibilité. Quant aux modèles théoriques qui traitent de la possibilité d'intégrer les prix d'actifs dans une règle monétaire, aucune conclusion claire n'émerge (Levieuge, 2005). Et, c'est finalement la conception de Bernanke & Gertler (1999) qui est celle adoptée généralement. A savoir, qu'un ciblage des prix d'actifs n'est pas nécessaire si le ciblage de l'inflation est suffisamment rigoureux pour soutenir la stabilité macroéconomique et financière :

« It is evident from recent U.S. experience that implicit inflation targeting can give good results, and, indeed, our simulations help to show why a strong focus on stabilizing expected inflation promotes overall macroeconomic and financial stability. » Bernanke & Gertler (1999, p.44)

L'incertitude quant à la capacité des banques centrales d'influer les prix d'actifs

Par ailleurs, il existe également une seconde incertitude sur la capacité des banques centrales à contrôler les évolutions de prix d'actifs. C'est sur celle-ci que se focalise l'étude présentée dans ce chapitre. Théoriquement, une politique monétaire accommodante offre aux investisseurs de plus grandes marges de manœuvre. Elle leur permet d'accéder à des financements à moindre coût, et par conséquent doit se retranscrire par une hausse des cours boursiers. Pour autant, cela ne peut être dissocié du contexte économique dans son ensemble. Que l'économie soit dans une situation florissante ou catastrophique, un même taux d'intérêt n'a donc pas les mêmes effets. Plus encore, dans cette conception, se sont les contraintes de financement qui ont un véritable effet sur l'évolution des prix d'actifs. C'est-à-dire en particulier les conditions de crédit. C'est par ce biais que, selon Artus (2003), il pourrait y avoir de manière plus évidente un contrôle des prix d'actifs. D'un point de vue empirique, les travaux s'intéressent davantage à l'influence de la politique monétaire sur les taux bancaires (Jeudy, 2008) ou sur les marchés interbancaires (Rosa & Verga ; 2007). Nous sommes en effet en droit d'attendre que les inflexions de politique monétaire qui se retranscrivent à travers les changements de taux directeurs, se fassent davantage sentir dans les compartiments les plus proches de la monnaie centrale. Mais qu'en est-il lorsque l'on s'en éloigne et que l'on s'intéresse aux marchés financiers ? De nombreuses études ont été conduites aux Etats-Unis. Elles mettent en évidence une relation décroissante entre les annonces de taux directeurs et l'évolution des marchés financiers. Surtout lorsque ces annonces ont été mal anticipées par les marchés financiers. Du côté européen, Fratzcher (2002) montre que la volatilité sur les marchés financiers européens semblent s'accroître autour des annonces de politique monétaire. Un consensus empirique semble s'être dessiné sur cette question puisque Kholodilin *et al.* (2009) ou encore (Andersson & Overby, 2009), par des méthodologies différentes, trouvent également des résultats confortant cette idée. Andersson & Overby (2009) mettent par ailleurs en évidence une plus grande réactivité des marchés financiers américains aux annonces de la Fed que ne l'est la réaction des marchés européens aux annonces de la BCE. Ceci semblerait donc attester l'idée selon laquelle, plus un système financier est basé sur les marchés, plus le canal du cours des actions sera efficace.

Cependant, la capacité pour la politique monétaire d'influer sur les prix d'actifs est fortement dépendante de nombreux facteurs. Nous pouvons ainsi évoquer la situation macroéconomique, mais aussi la période conjoncturelle, la crédibilité de la banque centrale, la lisibilité de ses objectifs et de sa stratégie, ou encore les croyances des acteurs économiques. Dans ce contexte, la communication de la banque centrale peut avoir un effet non négligeable sur les prix d'actifs (Rosa & Verga, 2007). Le contrôle direct des prix d'actifs par les banques centrales semble par conséquent être assez aléatoire. Nous pouvons tout de même observer à l'instar de Herrera & Perry (2003) ou plus récemment Gaffard (2010)

qu'en général une hausse des prix d'actifs et précédée d'une période d'intense développement du crédit. Cette constatation renvoie donc à la définition d'un régime monétaire particulier qui favorise ce type de développement (Leijonhufvud, 2007). Mais sans rentrer dans ces considérations, il existe une littérature sur le sujet central de cette étude, c'est-à-dire la capacité des décisions de politique monétaire d'influer directement sur les prix des actifs financiers, et en particulier les prix des actions.

3. Littérature et questions de recherche

Il y a sur le sujet de l'impact des décisions de politique monétaire sur les marchés financiers une importante littérature, avant tout tournée vers la politique monétaire de la Fed et les marchés financiers états-unis. Celle-ci part du postulat résumé par Bernanke & Kuttner (2005) pour qui non seulement la politique monétaire influence les marchés financiers, mais qu'en plus cet effet est très rapide :

« *The most direct and immediate effects of monetary policy actions, such as changes in the Federal funds rate, are on the financial markets* » Bernanke & Kuttner (2005, p. 1221)

Dans cette section, nous allons revenir sur ce qui nous apparaît comme étant les principales études empiriques sur le sujet de l'impact des décisions de politique monétaire sur les marchés d'actions. Ceci afin de formuler les questions de recherche qui feront par la suite l'objet d'une évaluation empirique dans le cas de la zone euro.

Les études mettent en évidence une relation inverse entre les prix des actions et l'évolution du taux directeur. C'est le cas de Pearce & Roley (1983) qui, sur la période 1977-1982, étudient les réponses des marchés d'actions américains suite aux annonces hebdomadaires de politique monétaire. Ils parviennent à la conclusion selon laquelle une hausse non anticipée du taux directeur diminue les prix des actions alors qu'une baisse les augmente. Ces mêmes auteurs étudient peu après les réactions quotidiennes des marchés d'actions aux Etats-Unis en fonction d'une importante base de données recensant de nombreuses annonces macroéconomiques (Pearce & Roley, 1985). Ils démontrent à nouveau que parmi toutes ces nouvelles informations macroéconomiques, les annonces de politique monétaire non anticipées jouent toujours un rôle significatif. Thorbecke (1997), sur une période allant de janvier 1967 à décembre 1990, observe qu'aux Etats-Unis, la mise en place de décisions amenant une politique monétaire expansionniste est suivie par une augmentation des rendements des marchés d'actions. Plus récemment, Bernanke & Kuttner (2005) montrent qu'en moyenne, une baisse non anticipée de 25 points de base de la cible de la Fed pour le taux au jour le jour du marché monétaire aux Etats-Unis est associé avec une hausse d'environ 1% des indices boursiers. Bomfim (2003) parvient à des conclusions similaires en montrant notamment que pour chaque augmentation d'un point de base de la cible de la Fed sur le marché monétaire pour le prochain mois, les rendements quotidiens diminuent de

0,04 %. Rigobon & Sack (2004) trouvent de leur côté qu'une augmentation non anticipée de 25 points de base des taux d'intérêt à court terme entraîne une diminution de 1,7% de l'indice S&P 500 (indice proposé par *Standard & Poors* pour 500 grandes entreprises américaines). En utilisant des données intra-quotidiennes, Gurkaynak *et al.* (2005) trouvent, qu'en moyenne, un resserrement de la politique monétaire américaine caractérisé par une hausse non anticipée de 25 points de base du taux à court terme amène une chute d'environ 1% du S&P 500. Les études précédemment évoquées s'intéressaient aux réactions des marchés d'actions outre-Atlantique. Qu'en est-il en Europe ? En ce qui concerne les résultats de ce type d'étude pour les marchés financiers de la zone euro, les résultats sont moins homogènes. Angeloni & Ehrmann (2003) analysent les effets des décisions de politique monétaire surprises sur les indices des marchés financiers nationaux dans la zone euro. Ils parviennent à montrer que les resserments monétaires ont un impact négatif sur tous les indices nationaux, excepté en Irlande. Bohl *et al.* (2008) inspectent également les réactions des marchés d'actions de la zone euro aux annonces non anticipées de la BCE. Ils trouvent également une relation négative et significative entre ces décisions surprises et les rendements des marchés d'actions européens. Cependant, Bredin *et al.* (2009) nous indiquent que des changements non anticipés que se soit dans la politique monétaire allemande ou dans celle de la BCE n'ont pas d'impact sur les rendements des indices boursiers allemands. L'ensemble de cette littérature nous incite par conséquent à formuler une première question de recherche :

Question de recherche n°1 : Peut-on mettre en évidence une relation inverse entre les décisions non anticipées de la BCE sur son taux de refinancement et les rendements des marchés d'actions de la zone euro ?

A partir de cette première question de recherche située à un niveau agrégé, il nous est possible de rentrer un peu plus dans les détails afin d'affiner notre analyse. Cela se réalise notamment dans la littérature en décomposant les réactions des marchés financiers selon la conjoncture ou selon les différents types de marché étudiés.

De précédentes études se sont ainsi intéressées aux réactions selon la conjoncture. Les résultats évoqués précédemment qui nous servent à formuler une première question de recherche supposaient en effet que les comportements des investisseurs étaient homogènes lors de l'ensemble de la période étudiée. D'autres travaux postulent en revanche que ces comportements dépendent des *business conditions* que nous appellerons en français les conditions conjoncturelles. Ainsi, McQueen & Roley (1993) analysent les rendements quotidiens du S&P 500 de septembre 1977 à mai 1988. Ils trouvent en particulier que le S&P 500 n'est pas sensible à certaines informations en incorporant des données relatives à l'état de la conjoncture. Selon la croissance de la production industrielle, ils distinguent trois types de périodes conjoncturelles : les périodes mauvaises, moyennes et bonnes. Ainsi, ils montrent que dans les bonnes périodes conjoncturelles, une nouvelle macroéconomie positive peut avoir un effet négatif sur les rendements des marchés d'actions. Ils expliquent qu'en effet, face à ces nombreuses bonnes nouvelles, les investisseurs peuvent anticiper un durcissement de la politique monétaire qui réduira les flux de trésorerie et décident donc

de liquider certaines de leurs positions. Veronesi (1999) explique que les marchés d'actions ont tendance à sur-réagir aux mauvaises nouvelles lors des bonnes périodes conjoncturelles. Funke & Matsuda (2006) analysent également l'impact de nombreuses nouvelles macroéconomiques sur le prix des actions en prenant en compte les conditions conjoncturelles. Ils montrent ainsi que la variation de la cible de taux d'intérêt décidée par la Fed n'a pas le même impact selon la conjoncture. Lors des bonnes périodes conjoncturelles, une augmentation de la cible plus importante qu'anticipée diminuera bien les prix des actions. En revanche, il peut arriver qu'une telle hausse non anticipée ait un effet positif sur les prix d'actions lors des mauvaises périodes conjoncturelles. Une telle hausse de la part des autorités monétaires peut être interprétée par les investisseurs comme un signal que la banque centrale anticipe à très court terme un rapide retournement de la conjoncture. Cela peut ainsi modifier les anticipations des investisseurs qui vont alors anticiper de meilleures conditions économiques et investir sur les marchés d'actions afin d'en profiter. Récemment, Jansen & Tsai (2010) observent les réactions des marchés financiers lors de décisions surprises de politique monétaire. Ils montrent que ces surprises affectent davantage les rendements des actions lorsque les marchés sont dans une tendance baissière (*bear market*) que lorsqu'ils sont dans une tendance haussière (*bull market*). A notre connaissance, aucune étude ne s'est intéressée aux réactions des marchés financiers européens aux annonces de politique monétaire en fonction des conditions conjoncturelles. Cela nous amène à envisager cette question de recherche que nous divisons en deux parties :

Question de recherche n°2.a : Quel est l'impact des décisions non anticipées de la BCE sur les marchés d'actions européens lors des bonnes périodes conjoncturelles ?

Question de recherche n°2.b : Quel est l'impact des décisions non anticipées de la BCE sur les marchés d'actions européens lors des mauvaises périodes conjoncturelles ?

Une autre façon d'avoir des résultats plus précis est de ne pas se focaliser uniquement sur les marchés d'actions agrégés. En effet, selon les industries considérées, une même décision de politique monétaire peut avoir un impact différent selon la sensibilité du secteur aux variations des taux d'intérêt directeurs. Cette hétérogénéité peut être dissimulée au niveau agrégé. Etudier cette question est d'autant plus important dans un contexte d'intégration monétaire européenne, potentiellement porteur de dynamique de spécialisation régionale (Krugman & Venables, 1996). Carlino & Defina (1998) étudient ainsi les effets des chocs de politique monétaire aux Etats-Unis selon les Etats. Ils trouvent des différences de réaction significatives, en particulier dans les régions où le secteur manufacturier est encore bien développé. En s'intéressant à la zone euro, ces mêmes auteurs (Carlino & Defina, 2000) estiment que les hétérogénéités entre Etats membres sont liées à leurs structures productives. Plus précisément, en Allemagne, Hayo & Uhlenbrock (2000) montrent que les Länder sont influencés de manière asymétrique par les décisions de politique monétaire. Cela en raison d'une grande différence dans leur portefeuille productif. Au Royaume-Uni, Bredin *et. al.* (2009) trouvent que les décisions non anticipées de la *Bank of England* (Boe) ont un impact significatif sur les rendements des industries britanniques. Cependant, ces

derniers auteurs ne parviennent pas aux mêmes résultats en ce qui concerne les indices sectoriels allemands. Ceux-ci n'apparaissent pas significativement influencés par les surprises provenant de la politique monétaire allemande puis de celle de la BCE. Ces divers enseignements relatifs aux indices sectoriels nous incitent à formuler une troisième question de recherche :

Question de recherche n°3 : Distingue-t-on une hétérogénéité dans les réactions des indices sectoriels de la zone euro aux annonces non anticipées de la BCE ?

4. Données et méthodologie

Afin d'examiner ces trois questions de recherche dans le cas de la zone euro, nous devons au préalable définir notre échantillon ainsi que la méthodologie empirique que nous allons mettre en place. La théorie et la revue de la littérature nous enseigne que ce sont les décisions de politique monétaire non anticipées ou pour le moins mal anticipées par les opérateurs de marché, qui ont un impact significatif sur les rendements des marchés d'action. Nous expliquons donc également notre méthodologie pour mettre en évidence les décisions non anticipées.

4.1 Echantillon

Notre échantillon est composé de deux types de données. D'une part les décisions de politique monétaire relatives à la fixation du taux MRO et, d'autre part, des indices des prix d'actions de la zone euro.

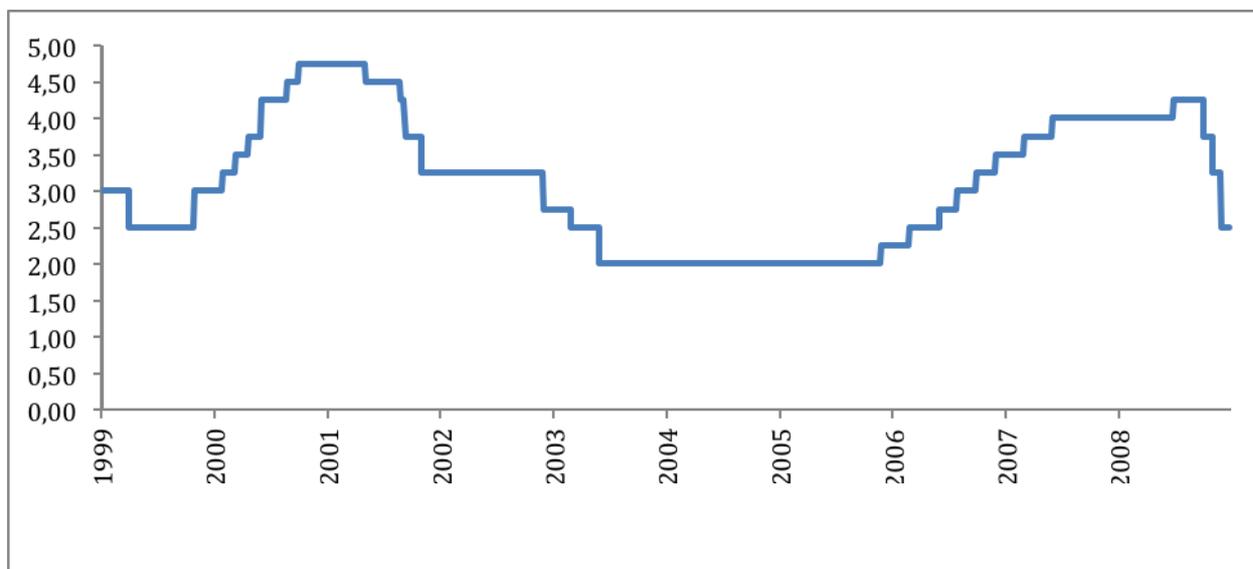
Les décisions sur le taux principal des opérations de refinancement de la BCE

Nous collectons l'ensemble des décisions du Conseil des Gouverneurs de la BCE relatives à son taux MRO depuis la mise en place de la monnaie unique le 1^{er} janvier 1999 jusqu'au 31 décembre 2008. Nous avons fait le choix de nous arrêter à cette date en raison de l'occurrence de la crise économique liée aux *subprimes* qui a modifié la pratique monétaire de la BCE. Jusqu'alors, la doctrine de la séparation était à l'œuvre et la BCE utilisait le taux MRO afin de contrôler l'inflation (Bordes & Clerc, 2010). Mais, à partir de 2008, la BCE a également utilisé ses taux directeurs afin de soutenir la stabilité du système financier (Bentoglio & Guidoni, 2009). Il nous semble par conséquent que la crise a à partir de cette date suffisamment modifié la pratique de la politique monétaire de la BCE pour constituer un changement de régime. Pour cette raison, nous nous concentrons sur les enseignements de la période antérieure à la crise.

Nous utilisons les événements listés et présentés sur le site de la BCE. De 1999 à 2001, le Conseil des Gouverneurs se prononçait deux fois par mois sur le taux MRO. A partir de

2002, une seule annonce mensuelle est effectuée, le premier jeudi de chaque mois. Il y a par ailleurs eu une annonce en dehors de ces rendez vous. Elle eut lieu le 8 octobre 2008, lors d'une décision commune avec d'autres grandes banques centrales de diminuer conjointement leur principal taux de refinancement. Le graphique suivant reprend l'évolution du taux MRO sur la période d'analyse.

Graphique 40: Evolution du taux MRO de la BCE en % de 1999 à 2008



Source : BCE

Quant au tableau suivant, il présente pour chaque année le nombre total de décisions de la part de la BCE relatives au taux MRO ainsi que la nature de ces décisions. Au total sur la période, il y a eut 157 annonces. Une très grande majorité (130) ont constitué des *statu quo* par rapport à la situation antérieure. A 16 reprises, la BCE a décidé d'augmenter son taux MRO, et, sur la période, il y a également eut 11 baisses de ce taux. A 14 reprises, le taux MRO a été relevé de 25 points de base, et à 2 reprises cette hausse a atteint 50 points de base. Au niveau des baisses, il y a eut 3 baisses de 25 points de base, 7 de 50 points de base et une de 75 points de base. Le détail de ces décisions est précisé en annexe. Il convient d'emblée de préciser que ces décisions ne constituent pas toutes nos événements. Nous allons par la suite mettre en évidence les annonces non anticipées qui constitueront les événements sur lesquels notre étude se focalise.

Tableau 50 : Nombre et décisions du Conseil des Gouverneurs de la BCE relatives au taux MRO de 1999 à 2008

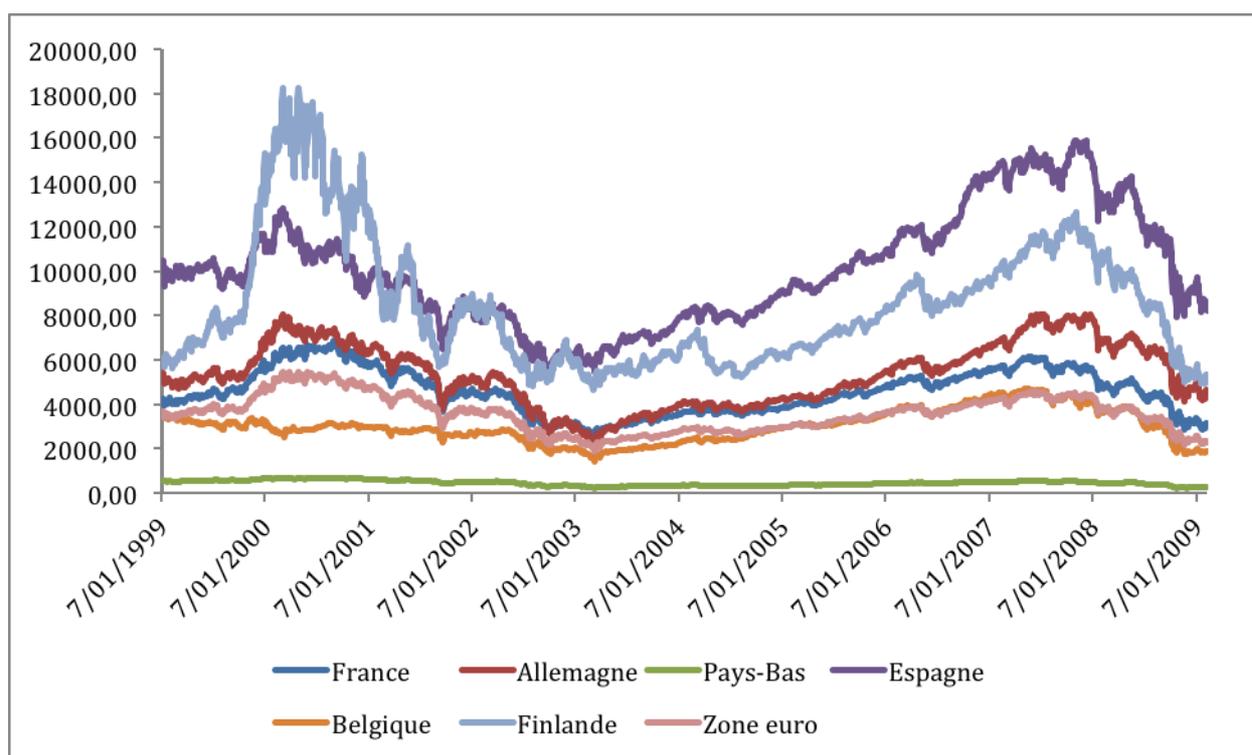
Années	-0.75	-0.5	-0.25	0	0.25	0.5	Total
1999	0	1	0	22	0	1	24
2000	0	0	0	18	5	1	24
2001	0	2	2	20	0	0	24
2002	0	1	0	11	0	0	12
2003	0	1	1	10	0	0	12
2004	0	0	0	12	0	0	12
2005	0	0	0	11	1	0	12
2006	0	0	0	7	5	0	12
2007	0	0	0	10	2	0	12
2008	1	2	0	9	1	0	13
Total	1	7	3	130	14	2	157

Les indices boursiers européens

A partir de la base de données *Datastream*, nous étudions les marchés d'actions de la zone euro les plus importants. Ainsi, notre étude comprend sept indices nationaux : l'indice BEL20 pour la Belgique, l'indice OMX Helsinki Index pour la Finlande, l'indice CAC40 pour la France, l'indice DAX30 pour l'Allemagne, l'indice MIB30 pour l'Italie, l'indice AEX pour les Pays-Bas et l'indice IBEX35 pour l'Espagne. De plus, un indice agrégé pour la zone euro est également inclus : l'indice Eurostoxx50. Le graphique suivant présente l'évolution de ces principaux indices boursiers européens². Nous pouvons apprécier la volatilité de ces indices, poussés au début des années 2000 par la bulle des nouvelles technologies puis, par une nouvelle bulle qui, en s'effondrant, ramène ces indices boursiers à des niveaux comparables à ceux du début de la période.

² Pour des raisons d'échelle de l'indice, le MIB 30 italien n'est pas représenté dans le graphique.

Graphique 4I: Evolutions des principaux indices boursiers européens



Source : Datastream

Le tableau suivant offre une description des performances annuelles et sur l'ensemble de la période d'analyse de ces différents indices boursiers. Il confirme l'impression visuelle obtenue à partir du graphique précédent. Ainsi, il apparaît que les rendements sur l'ensemble de la période sont négatifs pour quatre indices et faiblement positifs pour les quatre autres. A partir de Datastream, nous obtenons également les indices sectoriels à l'échelle de la zone euro.

Tableau 5I : Rendements annuels des principaux marchés d'actions de la zone euro

Année	Belgique	Finlande	France	Allemagne	Pays-Bas	Italie	Espagne	Zone euro
1999	-4.95	161.99	51.12	39.10	22.30	24.71	18.35	46.74
2000	-9.46	-10.60	-0.54	-7.54	1.69	-5.04	-21.75	-2.69
2001	-8.02	-32.44	-21.97	-19.79	-26.20	-20.52	-7.82	-20.25
2002	-27.21	-34.41	-33.75	-43.94	-25.95	-36.32	-28.11	-37.30
2003	10.82	15.68	4.44	16.12	37.08	11.84	4.62	28.17
2004	30.68	3.25	7.40	7.34	16.86	3.09	17.37	6.90
2005	21.03	31.13	23.40	27.07	13.30	25.48	18.20	21.28
2006	23.65	17.86	17.53	21.98	17.53	13.41	31.79	15.12
2007	-5.95	20.50	1.31	22.29	-6.46	4.12	7.32	6.79
2008	-53.76	-53.41	-42.68	-40.37	-48.40	-52.32	-39.43	-44.37
Moyenne annuelle	-2.13	4.58	0.64	1.13	-1.96	-4.64	2.18	-0.31

Tester la relation entre les décisions de politique monétaire et les rendements des indices boursiers européens

La question se pose de savoir si les rendements des marchés financiers européens sont bien influencés dans la longue période par les décisions de politique monétaire de la BCE. Cette problématique constitue un préalable avant de rendre compte des effets directs d'une annonce non anticipée. En d'autres termes, nous examinons la causalité de la politique monétaire sur les rendements des actifs boursiers. Granger (1969) a proposé un test qui permet d'expliquer si une variable cause au sens de Granger (« *Granger cause* ») une autre variable. Pour cela, le test consiste en une auto-régression bivariée de la variable expliquée par l'intermédiaire des valeurs passées de cette variable et des valeurs passées de la variable dont nous cherchons à tester la causalité. Nous effectuons ainsi un VAR entre l'Euribor à 3 mois qui constitue un bon indicateur de la politique monétaire de la BCE (Bernoth & Von Hagen, 2004) et les rendements des principaux indices boursiers européens. L'Euribor est préféré au taux MRO pour des raisons de stationnarité. La sélection du nombre de retard est déterminée par l'intermédiaire du critère de Schwartz. Les résultats de ces estimations sont présentés dans le tableau suivant. Il apparaît ainsi que sur la longue période, les rendements boursiers sont causés au sens de Granger par la politique monétaire. En revanche, la politique monétaire de la BCE n'est pas « Granger causée » par les rendements boursiers.

Tableau 52: Tests de causalité de Granger pour la relation entre politique monétaire et rendements des indices boursiers européens

	H0 : les rendements de l'indice boursier « <i>Granger causé</i> » l'évolution de l'Euribor à 3 mois	H0 : les rendements l'Euribor à 3 mois « <i>Granger causé</i> » les rendements de l'indice boursier
Pays-Bas	3.26 (2)	17.40*** (2)
Belgique	3.26 (2)	17.40*** (2)
Allemagne	2.05 (1)	7.15*** (1)
France	3.26 (2)	17.40*** (2)
Zone euro	3.40 (2)	20.50*** (2)
Espagne	3.00 (2)	33.30*** (2)
Italie	3.00* (1)	9.11*** (1)
Finlande	1.38 (1)	10.60*** (1)

(Le tableau présente les résultats du test de Granger pour deux hypothèses nulles, sont représentés, la statistique du Chi². Entre parenthèses est indiqué le nombre de retards déterminés par le critère de Schwartz). Les résultats sont significatifs à 1%, 5% et 10% respectivement pour ***, ** et *.)

Cela apparaît ainsi conforme à la stratégie de la BCE vis-à-vis de l'évolution des prix d'actifs et montre également que le canal du cours des actions est présent dans la zone euro. Il

s'agit maintenant de voir en quoi les décisions de politique monétaire sont capables de faire évoluer directement les prix des actions européennes. Cela passe par la définition d'une composante non anticipée dans les décisions de la BCE à même d'apporter une information nouvelle qui entraînera des rendements anormaux.

4.2 Mesurer la composante non anticipée des décisions de la BCE

Dans la littérature, nous pouvons distinguer deux principales méthodes pour mettre en lumière la composante non anticipée des décisions de politique monétaire. Il y a tout d'abord les études se basant sur l'analyse des discours des banquiers centraux. Il y a également des méthodes économétriques. Pour notre part, nous avons préféré développer un indice se basant sur le consensus des analystes. Mais avant de la décrire plus en détail, nous allons revenir succinctement sur les deux autres méthodes.

L'analyse des discours

Certaines analyses qualitatives ont développé une appréciation des futures décisions des banques centrales en décryptant les discours et les conférences de presse de ces institutions. Il s'agit par exemple de l'approche narrative et des analyses de contenu. Ces approches ont été appliquées à la BCE, notamment dans le but d'anticiper ses prochaines décisions (Rosa & Verga 2007). Cette méthode se fonde sur le fait que le jour de l'annonce qui porte sur le niveau des taux directeurs, la BCE communique à 12h45 sa décision et à 13h30, le président de la BCE tient une conférence de presse. Lors de cette dernière, le président de la BCE explique la décision et donne l'analyse de la situation économique réalisée par le Conseil des Gouverneurs. Il profite également de ce moment pour donner le point de vue de l'institution qu'il représente quant aux récents et prochains développements économiques. C'est par l'intermédiaire de ce discours que la BCE communique prioritairement, notamment envers les opérateurs sur les marchés financiers, afin d'ancrer leurs anticipations quant aux prochaines décisions de politique monétaire que pense prendre la BCE. Ce qui est particulièrement scruté par les opérateurs, c'est le sens du discours mais aussi le vocabulaire employé. En effet, la BCE ne peut pas s'engager fermement quant à ses futures choix, mais veut tout de même être la plus lisible possible et le discours de son président va donc mettre l'accent sur son message de manière implicite plutôt qu'explicite.

Les études qualitatives s'appuient sur ce constat et bâtissent un indicateur des anticipations des futures décisions de la BCE en fonction des termes employés dans ses discours mensuels, mais aussi à d'autres occasions, notamment lors des communications au Parlement Européen. Le tableau suivant illustre les mots clés sur lesquels peuvent reposer cette approche.

Tableau 53: Glossaire des mots clés employés par la BCE servant aux analyses qualitatives pour anticiper les prochaines décisions de la BCE

Mots clés prononcés dans les discours de la BCE	Anticipations quant à la signification de ces mots clés pour la prochaine décision
<p><i>Strong vigilance/vigilant</i> <i>It is imperative that upward pressure to be contained</i> <i>Monitor closely/carefully all upward risks/pressures</i> <i>Risks to price stability are upward/upside</i> <i>Upward pressure remains</i></p>	Hausse anticipée
<p><i>Appropriate/Favorable/Compatible/Consistent/In line/Balanced/Absence of significant pressures either upwards or downwards</i></p>	Statu quo
<p><i>Appropriate/favorable, but there are/remain some downside risks</i> <i>Some of the downward risks had materialized</i> <i>Downside risks are relevant/ still cause of concern</i></p>	Baisse anticipée

Source : Rosa & Verga (2007)

De telles approches, basées sur des analyses qualitatives lexicographiques montrent qu'indéniablement les discours de la BCE cherchent à influencer les acteurs de marché et que cela est efficace (Ehrmann & Fratzscher 2007 ; Gerlach 2007 ; Rosa & Verga 2007). Cela permet également de dégager les grandes orientations de politique économique et parfois idéologique contenues dans les discours de la BCE (Fontan, 2010). En revanche, ces déclarations interviennent la plupart du temps un mois avant les prochaines décisions. Et même si entre-temps, des membres de la BCE interviennent d'une manière ou d'une autre dans l'espace public pour préciser leur vision, il demeure un délai entre ces déclarations et la décision suivante. Ce laps de temps peut être propice à l'apparition de nouvelles données susceptibles de changer l'analyse initiale de la BCE, et par conséquent sa décision. Des méthodes quantitatives permettent de résoudre ce problème temporel.

Une méthodologie quantitative

Les variables financières peuvent également être utilisées afin d'isoler les composantes non anticipées contenues dans les annonces des banques centrales. C'est notamment ce que réalisent Bernanke & Kuttner (2005). Dans cette étude, ils tentent d'isoler l'impact des décisions de politique monétaire de la Fed sur les rendements des marchés financiers aux Etats-Unis. Les rendements sont calculés par l'intermédiaire de l'équation suivante où ($P_{i,t}$) représente le niveau de l'indice boursier (i) en (t).

$$(6.1) R_{i,t} = \ln \left(\frac{P_{i,t}}{P_{i,t-1}} \right)$$

Ils font l'hypothèse que dans toutes les variations du taux directeur d'une banque centrale existe une composante anticipée et une autre non anticipée. Ils postulent que l'élément non anticipé d'une décision de politique monétaire peut être dérivé des changements observés

sur les prix des contrats futurs la veille et le jour de l'annonce. Ainsi, (\bar{i}_t) est le taux d'intérêt directeur à la date (t). $(\Delta \bar{i}_t^u)$ représente la partie non anticipée de la variation de ce taux directeur $(\Delta \bar{i}_t)$ que l'on détermine à partir des différences sur les contrats futurs entre la veille et le jour de l'annonce de modification du taux d'intérêt directeur.

$$(6.2) \Delta \bar{i}_t^u = (f_t - f_{t-1})$$

Il s'en suit que nous pouvons également isoler la composante anticipée $(\Delta \bar{i}_t^e)$ de cette annonce.

$$(6.3) \Delta \bar{i}_t^e = \Delta \bar{i}_t - \Delta \bar{i}_t^u$$

Bernanke & Kuttner (2005) testent dans un premier temps l'équation suivante qui cherche à expliquer les rendements en (t) simplement par les changements de taux directeur. En ce qui concerne leur échantillon, ils ne parviennent pas à trouver un résultat significatif.

$$(6.4) R_t = \alpha + \beta \Delta i_t + \varepsilon_t$$

Dans un deuxième temps, ils décident alors de distinguer dans la modification des taux directeurs la composante non anticipée de la composante anticipée. Ils estiment alors l'équation suivante :

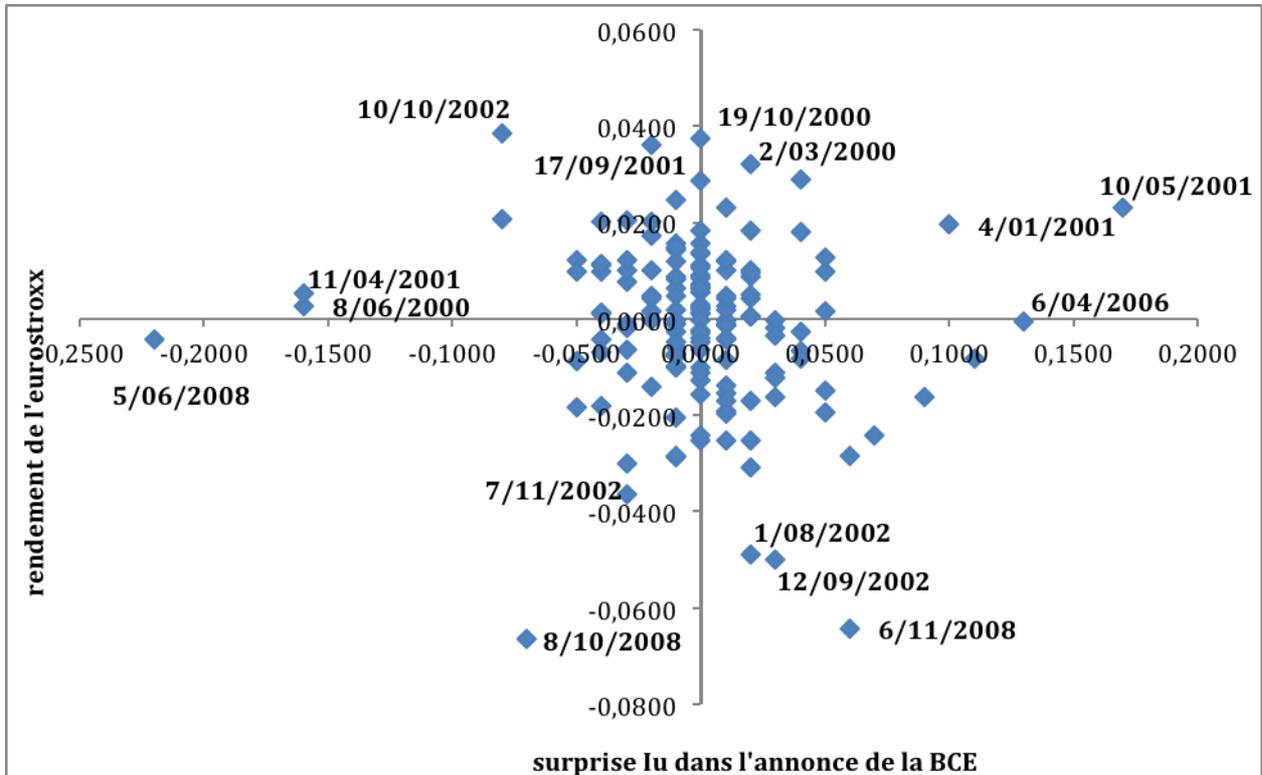
$$(6.5) R_t = \alpha + \beta^e \Delta i_t^e + \beta^u \Delta i_t^u + \varepsilon_t$$

Avec cette équation (6.5), Bernanke & Kuttner (2005) montrent que la composante non anticipée a un effet négatif et significatif sur les rendements.

Nous avons répliqué cette méthodologie pour les principaux indices européens en calculant la partie non anticipée de l'annonce de politique monétaire en prenant les contrats futurs sur l'Euribor. Son avantage est qu'elle permet de traiter chaque annonce de politique monétaire comme un événement en soit. Ainsi, pour l'Eurostoxx50, nous obtenons le nuage de points suivant (Graphique 42) qui permet de mettre en rapport les rendements de cet indice et la composante non anticipée contenue dans l'annonce de politique monétaire de la BCE. Nous avons par conséquent tenté de rendre compte de l'impact de cette composante non anticipée sur les rendements des principaux indices européens par l'intermédiaire de l'équation (6.5). Les résultats présentés en annexe ne concluent pas à une relation significative entre la composante non anticipée et les rendements des principaux marchés financiers européens³.

³ Cette méthodologie reproduite sur la période récente pour les marchés américains ne semble d'ailleurs plus mettre en évidence des résultats significatifs. Il faut certainement y voir les effets du changement de la stratégie de communication de la Fed qui depuis 1994 communique sur sa cible de taux d'intérêt (Middeldorp, 2011). Elle ne faisait pas cela avant, ce qui explique que part le passé, la part de la composante non anticipée était plus importante.

Graphique 42: Rendements de l'eurostox50 et composante non anticipée de l'annonce de politique monétaire de la BCE de 1999 à 2008 à partir de la méthodologie de Bernanke & Kuttner (2005)



(Ce graphique présente les rendements de l'eurostox50 et la composante non anticipée de l'annonce de politique monétaire définie par la méthodologie de Bernanke & Kuttner (2005). A titre d'information, les dates des points représentant des outliers ont été conservées).

La prise en compte du consensus des ECB watchers

Les deux méthodes précédemment évoquées se révèlent chacune être très intéressantes. Toutefois, il nous apparaît que l'analyse des discours laisse un laps de temps entre le discours et l'annonce de politique monétaire. Entre temps, de nombreux événements peuvent se produire et venir ainsi modifier la décision préalablement anticipée. Dès lors, cette méthode conduit très certainement à surestimer le nombre de surprises monétaires. Car, ce qui peut apparaître comme une surprise au regard du discours précédent ne l'est certainement pas pour les opérateurs de marché qui auront anticipé une modification de la vision de la banque centrale. La méthodologie quantitative a comme avantage d'être au plus prêt de la décision et de considérer dans chaque annonce une composante non anticipée. Cela a pour conséquence de faire en sorte d'augmenter le nombre d'observations dans l'échantillon. Dans cette étude, nous faisons le choix d'isoler précisément quelles sont les annonces qui nous apparaissent non anticipées par le consensus des observateurs de la BCE, les *ECB Watchers*. Nous préférons nous référer à un tel consensus car la composante non anticipée présente à chaque annonce est certainement davantage l'expression de paris spéculatifs que de réelles surprises.

Pour ce qui nous concerne, afin d'appréhender le consensus des *ECB watchers*, nous bâtissons deux indices des décisions relatives au taux MRO mal anticipées ou non anticipées par les acteurs de marché en regardant les différences entre le consensus des *ECB watchers* européens et la décision réellement prise par le Conseil des Gouverneurs de la BCE. Nous obtenons les anticipations des analystes européens en nous référant aux articles de presse publiés le jour ou la veille de l'annonce. Ainsi, nous essayons de mettre en rapport les anticipations au plus près de l'annonce. Il se dégage dans la presse financière un assez large consensus quant aux anticipations des décisions de la BCE. Toutefois, afin de le faire émerger, nous nous sommes concentrés sur les anticipations proposées par trois publications en particulier : le *Financial Times*, *Les Echos* et *La Tribune*. Nous avons consulté les archives de ces journaux économiques depuis 1999 par l'intermédiaire du logiciel *Factiva* qui donne accès à ce type de ressource. Le consensus des *ECB watchers* que nous avons construit est présenté en annexe de ce chapitre. Il est à noter que les anticipations émises par ces publications sont en général identiques, reflétant par la même un large consensus des observateurs de la BCE en Europe.

A partir de ces anticipations quant aux futures décisions de la BCE et des décisions réellement prises, nous distinguons deux types d'annonces non anticipées. Celles dont la mauvaise anticipation porte sur le signe de l'annonce et celles qui portent sur l'ampleur de l'annonce.

Les mauvaises anticipations qui portent sur le signe de l'annonce reflètent la différence entre le signe de l'anticipation des analystes (à la hausse, à la baisse ou *statu quo*) et la réelle décision prise par la BCE. C'est par exemple le cas le 16 mars 2000, annonce lors de laquelle le conseil des Gouverneurs a décidé de relever le taux MRO de 25 points de base alors que les analystes anticipaient un *statu quo*. Il s'agit dès lors d'une annonce dont le signe avait été mal anticipé par les analystes. En l'espèce, il s'agit d'une hausse non anticipée qui théoriquement doit constituer une mauvaise nouvelle pour les opérateurs de marché et entraîner des rendements anormaux négatifs.

Tableau 54: Matrice de comparaison des changements du taux MRO entre les anticipations des analystes et les décisions de la BCE au niveau du signe de l'annonce (*smiley sign*)

Δ MRO		Anticipations		
		-1	0	1
Décisions prises par la BCE	-1	8 <i>Statu quo</i>	3 Bonne nouvelle ☺	0 Bonne nouvelle ☺
	0	4 Mauvaise nouvelle ☹	125 <i>Statu quo</i>	1 Bonne nouvelle ☺
	1	0 Mauvaise nouvelle ☹	3 Mauvaise nouvelle ☹	13 <i>Statu quo</i>

(Ce tableau présente la fréquence des annonces non anticipées au niveau du signe du changement. Il est possible d'isoler cela en comparant les décisions prises par la BCE (en ligne) notées -1 pour une baisse, 1 pour une hausse et 0 pour un *statu quo* et les anticipations des analystes selon la même notation).

Le tableau ci-dessus présente une matrice qui permet la comparaison entre les anticipations des annonces et la réalité des annonces qui portent sur les changements du taux MRO (Δ MRO). Cela nous permet de mettre en lumière les annonces qui ont été mal anticipées au niveau du signe. La diagonale du tableau représente les annonces pour lesquelles l'annonce a correspondu au sens de l'anticipation. Il s'agit par conséquent d'annonces correctement anticipées. En revanche, les combinaisons du tableau situées en dessous de la diagonale représentent des situations lors desquelles le niveau du taux MRO à l'issue de l'annonce est plus élevé qu'anticipé. Cette matrice, par l'intermédiaire de l'image du « *smiley* » nous permet ainsi de mettre en lumière ces combinaisons qui sont normalement de mauvaises nouvelles pour les opérateurs de marché. Enfin, les combinaisons situées au-dessus de la diagonale représentent des situations lors desquelles le niveau du taux MRO après l'annonce est inférieur à l'anticipation des analystes. Il s'agit donc d'une bonne nouvelle. Cette classification entre bonnes et mauvaises nouvelles peut apparaître simpliste. Toutefois, elle permet de décrire la relation inverse attendue dans la littérature théorique et évoquée à travers la première question de recherche. En rentrant dans le détail de ce tableau, également qualifié de « *smiley matrice* », nous pouvons voir que l'immense majorité du sens des décisions est bien anticipé (146). Seulement 4 annonces peuvent être interprétées comme des bonnes nouvelles et 7 comme des mauvaises.

Nous pouvons également à partir de ces anticipations mettre en évidence les annonces dont l'ampleur a été mal anticipée. Ainsi, il arrive que l'ampleur du changement sur le taux MRO ne corresponde pas à l'anticipation exprimée par les analystes. Considérer l'ampleur des annonces nous permet de mettre en avant davantage d'événements que ne le font les comparaisons de changement au niveau du sens du changement. Par exemple, lors de l'annonce du 5 décembre 2002, le consensus des analystes anticipait une diminution du taux MRO de 25 points de base. La décision de la BCE a été au-delà de cette prévision et le taux MRO a diminué de 50 points de base. En ce qui concerne le sens de l'annonce, l'anticipation des analystes est correcte. En revanche, leur anticipation n'est pas correcte au niveau de l'ampleur de ce changement de taux MRO. La diminution du taux est supérieure à l'anticipation. Cela a donc pu constituer une bonne nouvelle. Le Tableau 55 présente l'ensemble des comparaisons entre les changements anticipés et effectifs sur le taux MRO. Comme précédemment, sont représentées sur la diagonale les annonces qui ont été correctement anticipées par les analystes. Elles demeurent largement majoritaires (140). Au dessus de la diagonale sont répertoriées les annonces qui ont déterminé un niveau de taux inférieur à ce qui avait été anticipé. Nous pouvons les qualifier de bonnes nouvelles. Elles sont au nombre de 8. En dessous de la diagonale, sont répertoriées les annonces qui ont déterminé un niveau de taux supérieur à ce qui avait été anticipé. Elles peuvent être qualifiées de mauvaises nouvelles. Nous en dénombrons 9.

Tableau 55 : Matrice de comparaison des changements du taux MRO entre les anticipations des analystes et les décisions de la BCE au niveau de l'ampleur de l'annonce (smiley matrix)

Δ MRO		Anticipations					
		-0.75	-0.50	-0.25	0	+0.25	+0.50
Décisions prises par la BCE	-0.75	0 Statu quo	1 Bonne nouvelle ☺	0 Bonne nouvelle ☺	0 Bonne nouvelle ☺	0 Bonne nouvelle ☺	0 Bonne nouvelle ☺
	-0.50	0 Mauvaise nouvelle ☹	2 Statu quo	3 Bonne nouvelle ☺	2 Bonne nouvelle ☺	0 Bonne nouvelle ☺	0 Bonne nouvelle ☺
	-0.25	0 Mauvaise nouvelle ☹	1 Mauvaise nouvelle ☹	1 Statu quo	1 Bonne nouvelle ☺	0 Bonne nouvelle ☺	0 Bonne nouvelle ☺
	0	0 Mauvaise nouvelle ☹	0 Mauvaise nouvelle ☹	4 Mauvaise nouvelle ☹	125 Statu quo	1 Bonne nouvelle ☺	0 Bonne nouvelle ☺
	+0.25	0 Mauvaise nouvelle ☹	0 Mauvaise nouvelle ☹	0 Mauvaise nouvelle ☹	3 Mauvaise nouvelle ☹	11 Statu quo	0 Bonne nouvelle ☺
	+0.50	0 Mauvaise nouvelle ☹	0 Mauvaise nouvelle ☹	0 Mauvaise nouvelle ☹	0 Mauvaise nouvelle ☹	1 Mauvaise nouvelle ☹	1 Statu quo

(Ce tableau présente la fréquence des annonces non anticipées au niveau de l'ampleur du changement. Il est possible d'isoler cela en comparant l'ampleur des décisions prises par la BCE (en ligne) et l'ampleur du changement dans les anticipations des analystes).

Au total, ces deux mesures des annonces non anticipées nous permettent d'isoler 11 événements en ce qui concerne l'anticipation du signe, et 17 pour l'anticipation de l'ampleur. Le tableau suivant montre la répartition de ces annonces non anticipées par années. Nous pouvons observer que ces annonces non anticipées sont apparues surtout dans les premières années d'existence de la BCE. Ce constat confirme que la politique de communication de la BCE qui visait à ancrer les anticipations avant l'annonce est devenue de plus en plus efficace (Rosa & Verga, 2007).

Tableau 56: Distribution par années des annonces non anticipées

Années	Changement non anticipé au niveau du Signe				Changement non anticipé au niveau de l'ampleur			
	Baisse	Statu quo	Hausse	Total	Baisse	Statu quo	Hausse	Total
1999	0	24	0	24	1	23	0	24
2000	1	20	3	24	1	19	4	24
2001	2	18	4	24	3	17	4	24
2002	0	12	0	12	1	11	0	12
2003	0	12	0	12	0	11	1	12
2004	0	12	0	12	0	12	0	12
2005	0	12	0	12	0	12	0	12
2006	0	12	0	12	0	12	0	12
2007	0	12	0	12	0	12	0	12
2008	1	12	0	13	2	11	0	13
Total	4	146	7	157	8	140	9	157

(Ce tableau présente la fréquence des annonces non anticipées par année et selon s'il s'agit de baisses ou de hausses non anticipées).

4.3 Méthodologie des études d'événement

A partir des événements qui constituent des surprises telles que nous les avons définies précédemment, nous calculons les rendements anormaux en utilisant la méthodologie des études d'événement définie initialement par Fama *et al.* (1969). Cette méthode permet d'isoler l'impact d'un événement particulier sur l'évolution de la valorisation d'un actif financier. Ainsi, nous supposons ici que les annonces de politique monétaire non anticipées sont susceptibles d'influencer les rendements des marchés financiers européens.

La première étape consiste à calculer les rendements quotidiens des indices boursiers selon la méthode déjà évoquée précédemment :

$$(6.1) R_{i,t} = \ln \left(\frac{P_{i,t}}{P_{i,t-1}} \right)$$

($P_{i,t}$) est la valeur de l'indice (i) le jour (t). Les rendements anormaux peuvent notamment être estimés par trois modèles : le modèle à la rentabilité moyenne constante, le modèle à la rentabilité ajustée à celle du marché et le modèle à la rentabilité ajustée au risque et au marché. La mesure des rendements anormaux délivrée par ces modèles est concordante (Brown & Warner, 1985). En raison de notre focalisation sur les rendements des indices boursiers, nous utilisons le modèle de définition des rendements anormaux par la rentabilité moyenne constante. C'est par rapport à cette rentabilité moyenne constante des indices qu'est isolée la composante anormale des rendements de l'indice (i) à la date (t) :

$$(6.6) AR_{i,t} = R_{i,t} - \bar{R}_{i,t}$$

avec,

$$(6.7) \bar{R}_{i,t} = \frac{1}{201} \sum_{t=-100}^{-20} R_{i,t}$$

Où ($AR_{i,t}$) constitue la composante anormale des rendements de l'indice (i) le jour (t). ($R_{i,t}$) constitue les rendements de l'indice (i) à la date (t) et ($\bar{R}_{i,t}$) nous indique les rendements moyens de l'indice i lors de la période d'estimation. Classiquement, pour faire en sorte que les résultats de nos estimations soient le moins pollués possibles, nous estimons les rendements moyens de l'indice (i) sur une période d'estimation commençant 400 jours avant la date (t) et se terminant 20 jours avant la date (t)⁴. Nous calculons la rentabilité anormale moyenne sur l'ensemble des événements :

$$(6.8) \quad AR_t = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n AR_{i,t}$$

Dans l'équation précédente, (n) représente le nombre d'événements dans notre échantillon. Enfin, nous calculons les rendements anormaux cumulés en faisant la somme des rendements anormaux sur une période de trois jours ouvrables autour de nos dates d'événement [-1 jour; +1 jour]:

$$(6.9) \quad CAR = \sum_{t=-1}^1 AR_t$$

Cette fenêtre de trois jours autour de l'événement permet de prendre également en compte les possibles fuites d'informations quant à l'annonce de la BCE. Cela permet aussi de diminuer le risque de chevauchement d'autres nouvelles macroéconomiques qui, le jour même de l'annonce de la BCE pourraient venir contaminer nos estimations. La significativité de nos résultats est testée par l'intermédiaire du test de Boehmer *et al.* (1991)⁵.

4.4 Classification des conditions conjoncturelles

Avant de procéder à l'exposé de nos résultats, il convient également d'expliquer un point méthodologique relatif à la classification des conditions conjoncturelles. En effet, comme rappelées dans la revue de la littérature et matérialisées par la question de recherche n°2, les conditions conjoncturelles sont susceptibles d'influencer l'impact des annonces non anticipées de la BCE sur les marchés d'actions européens.

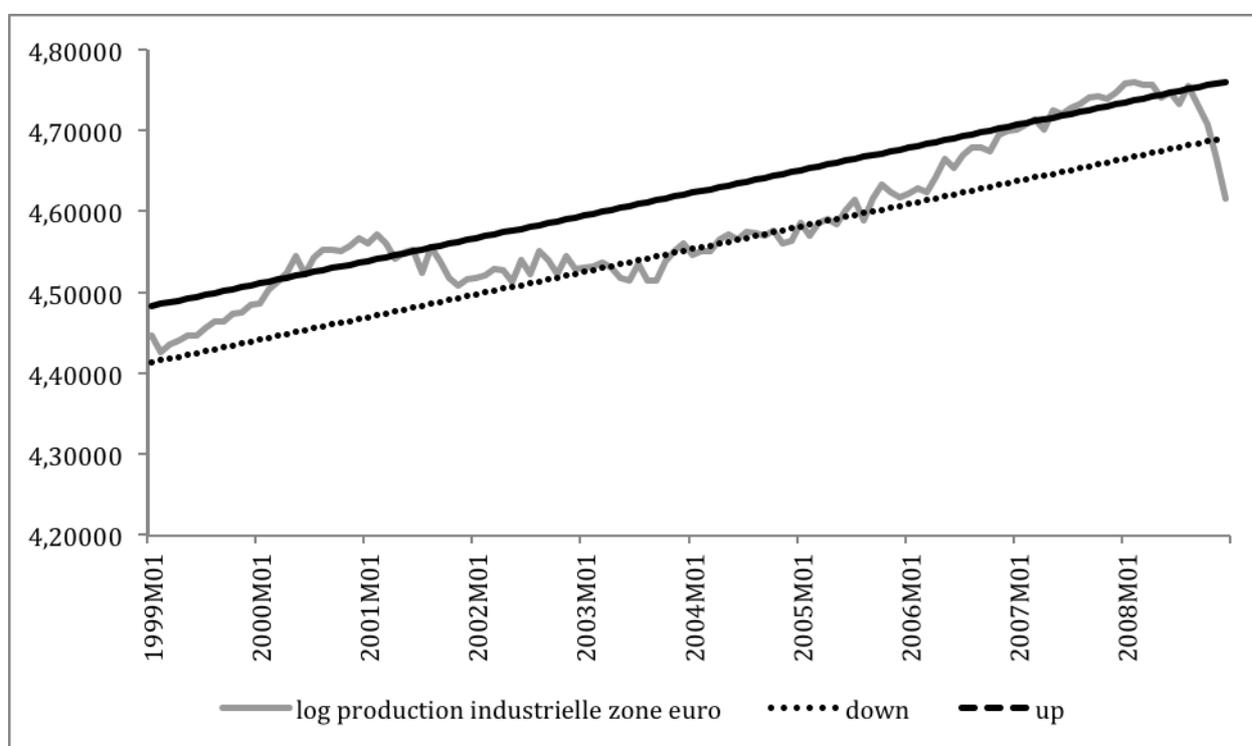
A l'instar de McQueen & Roley (1993), nous choisissons de déterminer trois types de conditions conjoncturelles : les périodes mauvaises, moyennes et bonnes. Afin de définir ces conditions, nous utilisons l'indice mensuel de production industrielle pour chacun des Etats membres de la zone euro dont l'indice boursier est inclus dans l'analyse. La production

⁴ Nos résultats sont similaires lorsque nous faisons varier la taille de la période d'estimation.

⁵ Les tests de significativité ont pour objectif d'estimer si les rendements anormaux observés sont significativement différents de zéro. A la différence d'un test de Student, le test de Boehmer tient compte de la variance induite par l'événement qui conduit le test de Student à surestimer la significativité. Le test non paramétrique de Corrado (1989) qui est un test de rang a également été envisagé. Ses résultats sont cohérents avec ceux délivrés par le test de Boehmer.

industrielle de la zone euro est également incluse. Tout d'abord, nous estimons la tendance de ces indices de production industrielle (en logarithme) sur la période 1999-2008. Puis, en fonction de cette tendance, nous déterminons deux bornes qui permettent de découper le log de la production industrielle en trois groupes. En dessous de la première borne, sont regroupées les 25% des périodes durant lesquelles le log de la production industrielle est le plus faible. Il s'agit des périodes que nous définissons comme mauvaises. Au dessus de la seconde borne sont regroupées les 25% des périodes durant lesquelles le log de la production industrielle est le plus élevé. Il s'agit des périodes que nous définissons comme bonnes. Entre ces deux bornes, il demeure 50% des observations qui sont considérées comme étant effectuées dans des périodes moyennes.

Graphique 43: Classification des conditions conjoncturelles pour la zone euro, de 1999 à 2008 à partir de la méthodologie de McQueen & Roley (1993)



(Au dessus de la borne « up » sont présentes les 25% de périodes qualifiées de bonnes, en dessous de la borne « down » sont présentes les 25% de périodes qualifiées de mauvaises et entre ces deux bornes sont présentes les périodes normales)

Cette classification est présentée par le graphique précédent qui illustre la classification dans le cas de la zone euro. En fonction des périodes déterminées par cette classification nous sommes à même de situer la période conjoncturelle durant laquelle les événements ont lieu.

5. Résultats

La présentation de nos résultats est structurée à partir des trois questions de recherche énoncées précédemment. Nous allons tout d'abord décrire les résultats globalement, puis en tenant compte des conditions conjoncturelles et enfin, en nous focalisant sur les indices sectoriels.

5.1 Réactions globales des marchés d'actions européens aux annonces non anticipées de la BCE

Avant de présenter les résultats de nos estimations, il apparaît instructif de se référer à la matrice des corrélations suivante. Elle présente les coefficients de corrélation entre les rendements des principaux marchés d'actions de la zone euro, le taux MRO de la BCE et le taux d'intérêt à court terme du marché interbancaire lors de la période d'analyse. Sans surprise, nous observons que les rendements des marchés d'actions européens sont très fortement corrélés. L'Eurostoxx50 (zone euro) est en particulier très corrélé avec le CAC40 (France) et le DAX30 (Allemagne). De plus, comme Bernoth & Von Hagen (2004) l'évoquent, le taux MRO et le taux à court terme retranscrit à travers l'Euribor à trois mois sont également très fortement corrélés. Enfin, nous pouvons observer que les taux MRO et Euribor sont corrélés négativement et significativement avec les rendements des marchés d'actions de la zone euro.

Tableau 57: Matrice des corrélations des rendements des principaux indices boursiers nationaux, de l'eurostoxx 50, du taux MRO et de l'euribor à 3 mois.

	Belgique	Zone euro	Finlande	France	Allemagne	Italie	Pays-Bas	Espagne	MRO	Euribor
Belgique	1,00									
Zone euro	0,78***	1,00								
Finlande	0,48***	0,73***	1,00							
France	0,78***	0,97***	0,69***	1,00						
Allemagne	0,69***	0,92***	0,61***	0,86***	1,00					
Italie	0,71***	0,89***	0,62***	0,88***	0,80***	1,00				
Pays-Bas	0,81***	0,93***	0,65***	0,91***	0,83***	0,84***	1,00			
Espagne	0,70***	0,89***	0,64***	0,87***	0,78***	0,84***	0,82***	1,00		
MRO	-0,05***	-0,04***	-0,05***	-0,05***	-0,05***	-0,05***	-0,04***	-0,05***	1,00	
Euribor	-0,06***	-0,04***	-0,05***	-0,04***	-0,04***	-0,05***	-0,05***	-0,06***	0,93***	1,00

(Les corrélations sont significatives à 1%, 5% et 10% respectivement pour ***, ** et *.)

Le tableau suivant présente les premiers résultats de nos estimations sur les rendements anormaux lors des annonces non anticipées tant du point de vue du signe que de l'ampleur. Sont ainsi proposés les rendements anormaux le jour de l'annonce non anticipée, la veille, le lendemain ainsi que les rendements anormaux cumulés sur l'ensemble de cette période d'analyse. La première question de recherche qui s'appuyait sur la littérature supposait l'existence d'une relation inverse entre la variation du taux MRO lors d'une annonce non anticipée et les rendements des marchés d'actions. De prime abord, une telle relation n'apparaît pas dans nos résultats qui montrent peu de résultats significatifs.

Tableau 58: Rendements anormaux des marchés d'actions de la zone euro

		Annonces non anticipées au niveau de l'ampleur			Annonces non anticipées au niveau du signe		
		Baisse	Statu quo	Hausse	Baisse	Statu quo	Hausse
Belgique	-1	-0,39	0,17*	0,68	-1,44	0,17*	1,06
	0	-0,78	-0,13	0,78	-1,43	-0,15	1,45
	1	-0,71	-0,03	-0,54	-0,71	-0,07	-0,37
CAR	(-1,1)	-1,88	-0,00	0,92	-3,58	-0,05	2,13
Finlande	-1	-1,67**	-0,09	-0,44	-3,06**	-0,11	-0,20
	0	2,57	0,06	0,47	4,22	0,11	0,23
	1	-0,73	0,18	-0,52	0,21	0,10	-0,13
CAR	(-1,1)	0,17	0,15	-0,48	1,36	0,09	-0,09
France	-1	-0,77	-0,05	0,16	-1,80	-0,06	0,51
	0	0,15	-0,24*	0,56	0,09	0,22*	0,77
	1	-0,88	-0,02	-0,10	-0,51	-0,07	0,14
CAR	(-1,1)	-1,50	-0,31*	0,61	-2,22	-0,35*	1,42
Allemagne	-1	-0,23	0,02	-0,02	-2,27	0,06	0,11
	0	0,11	-0,26**	0,62	0,14	-0,27**	1,23**
	1	-1,09*	0,09	-0,18	-0,97	0,05	-0,23
CAR	(-1,1)	-1,20	-0,15	0,42	-3,11	-0,15	1,10
Italie	-1	-0,91	0,07	0,22	-2,15	0,08	0,21
	0	-0,35	-0,19*	0,33	-0,58	-0,21**	0,87
	1	-1,38*	0,02	-0,15	-0,86	-0,04	-0,07
CAR	(-1,1)	-2,64	-0,10	0,40	-3,59	-0,16	1,02
Pays-Bas	-1	-1,06	0,06	0,18	-2,56	0,05	0,46
	0	0,06	-0,29**	0,86	0,18	-0,29**	1,43**
	1	-0,93	0,02	-0,57	-0,11	-0,06	-0,07
CAR	(-1,1)	-1,93	-0,21	0,44	-2,50	-0,29	1,63
Espagne	-1	-0,83	0,09	0,35	-1,94	0,09	0,53
	0	0,49	-0,20*	0,60*	0,45	-0,18	0,78*
	1	-1,53**	0,09	-0,03	-1,19	0,03	0,11
CAR	(-1,1)	-1,88	-0,02	0,92	-2,67	-0,06	1,42
Zone Euro	-1	-0,81	0,03	0,02	-2,18	-0,04	0,25
	0	0,51	-0,20*	0,56	0,76	-0,19*	0,94*
	1	-1,03	0,02	-0,17	-0,68	-0,03	0,12
CAR	(-1,1)	-1,33	-0,14	0,40	-2,09	-0,19	1,31

(Ce tableau présente les rendements anormaux le jour de l'annonce non anticipée (0), la veille (-1), le lendemain (1) et les rendements anormaux cumulés sur la période (-1,1) pour les marchés suivants : Bel20 (Belgique), OMX (Finlande), Cac40 (France, Dax30 (Allemagne), Mib30 (Italie), AEX (Pays-Bas), IBEX35 (Espagne) et Eurostoxx50 (zone euro). Les événements sont répartis selon qu'il s'agit d'une baisse ou d'une hausse non anticipée. La significativité des rendements anormaux est mesurée par le test de Boehmer et al. (1991). Les résultats sont significatifs à 1%, 5% et 10% respectivement pour ***, ** et *.)

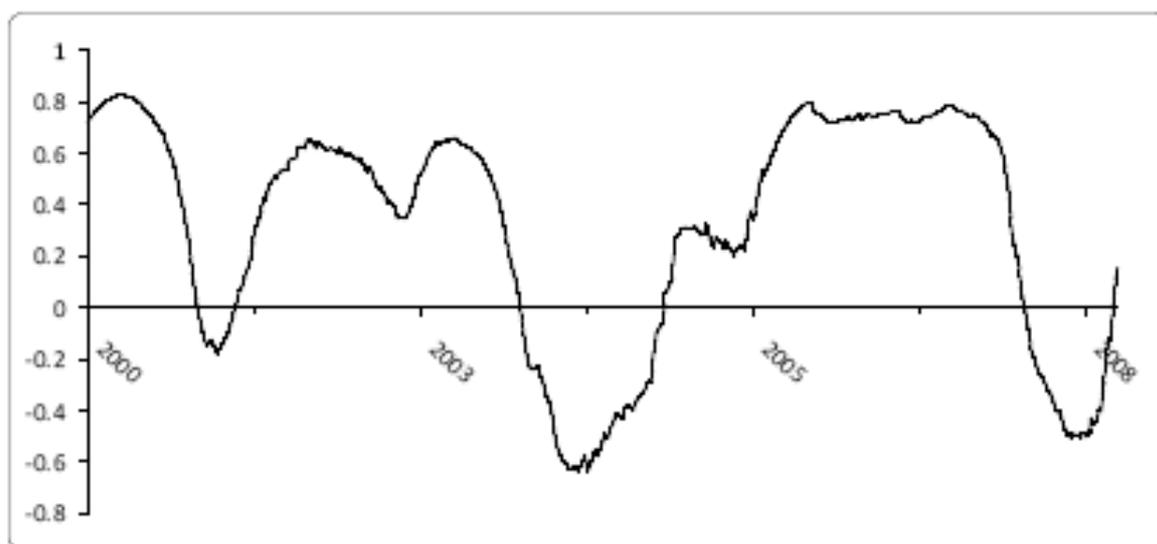
Le jour même de l'annonce, certains résultats sont significatifs mais uniquement pour le statu quo. Ces résultats montrent d'ailleurs que les rendements sont négatifs. L'Espagne connaît de plus des rendements anormaux positifs lors d'une hausse non anticipée. Ces résultats semblent donc contre-intuitifs et nous conduisent à infirmer la proposition portée par la question de recherche n°1 qui postulait l'existence d'une relation inverse entre rendements anormaux et annonces de politique monétaire non anticipées. Toutefois, ils peuvent également être l'illustration de la très grande vitesse à laquelle les nouvelles informations relatives à la politique monétaire de la BCE sont intégrées par les opérateurs de marché. Cela signifierait que des données quotidiennes ne sont pas assez précises pour rendre compte de la réaction des marchés. Ces résultats apparaissent ainsi cohérents avec les travaux relatifs à la vitesse d'incorporation des nouvelles informations macroéconomiques (Erdington & Lee, 1995).

Cela nous amène par conséquent à approfondir notre analyse pour voir si les résultats globaux ne masquent pas des résultats plus conformes à la théorie, notamment en tenant compte des conditions conjoncturelles.

5.2 Réactions des marchés d'actions européens aux annonces non anticipées de la BCE en fonction des conditions conjoncturelles

La question de recherche n°2 propose de séparer les résultats globaux selon les conditions conjoncturelles lors desquelles les événements interviennent. Une telle démarche est confortée par le graphique suivant qui montre les corrélations glissantes entre l'Euribor à 3 mois et l'indice boursier agrégé de la zone euro, l'Eurostoxx50. Il apparaît ainsi que si la corrélation sur l'ensemble de la période est légèrement négative, nous pouvons mettre en lumière de nombreuses périodes lors desquelles les corrélations apparaissent positives. Ainsi, il existe des périodes où les décisions de politique monétaire sont pro-cycliques avec les rendements des marchés financiers (de janvier 2000 à mai 2001, d'août 2001 à décembre 2003 et de septembre 2005 à mars 2008). Les autres périodes sont caractérisées par une relation inverse entre ces variables.

Graphique 44 : Corrélations glissantes entre l'Euribor à 3 mois et l'eurostoxx 50.



(La fenêtre d'estimation est de 360 jours ouvrables)

Ceci nous a donc amené à diviser notre échantillon selon une méthodologie évoquée précédemment et développée par McQueen & Roley (1993) en trois périodes conjoncturelles : mauvaises, moyennes et bonnes. Le tableau suivant présente ainsi les rendements anormaux des principaux indices boursiers européens en fonction de la période conjoncturelle lors de laquelle l'annonce non anticipée a été passée. Les événements présentés sont ceux se rapportant à l'ampleur et au signe de l'annonce. Nous pouvons ainsi mettre cette fois en évidence certains résultats selon la période considérée. Ces derniers sont présentés dans le tableau suivant.

Lors des bonnes périodes conjoncturelles, nous trouvons qu'une baisse non anticipée entraîne des rendements anormaux positifs pour trois marchés quand nous prenons l'indice de non anticipation de l'ampleur (Finlande, France et Allemagne) et quatre marchés en tenant compte de l'indice de non anticipation du signe (aux trois précédents s'ajoute les Pays-Bas). Ainsi, par exemple, un détenteur d'actions du Dax30 en Allemagne, lors d'une bonne période conjoncturelle, voit le rendement de son indice boursier augmenter de 1.82% suite à une baisse non anticipée du taux MRO. Il s'agit donc d'une bonne nouvelle dans une bonne période et nous obtenons le résultat attendu par la théorie. En revanche, il apparaît que les résultats significatifs relatifs à des hausses non anticipées lors des bonnes périodes produisent également des rendements anormaux positifs dans deux marchés (Allemagne et Pays-Bas). Ce résultat peut être analysé comme le fait que les investisseurs voient dans le resserrement monétaire lors d'une bonne période une indication selon laquelle la croissance à court terme n'est pas remise en cause. Il apparaît ainsi que cette information qui théoriquement devrait constituer une mauvaise nouvelle ne produit nulle part des rendements anormaux négatifs.

Tableau 59: Rendements anormaux des principaux indices boursiers européens en fonction des conditions conjoncturelles à la date de l'annonce non anticipée

	Annonces non anticipées au niveau de l'ampleur			Annonces non anticipées au niveau du signe		
	Baisse	Statu quo	Hausse	Baisse	Statu quo	Hausse
Mauvaises périodes conjoncturelles						
Belgique	-1,62	-0,38*	n.a.	-7,57***	-0,35*	n.a.
Finlande	-0,04	-0,25	3,54	-0,40***	-0,04	3,54
France	-2,10	-0,57	n.a.	-6,46***	-0,52	n.a.
Allemagne	0,05	-0,65	n.a.	n.a.	-0,61	n.a.
Italie	-2,17	-0,64**	n.a.	-5,84***	-0,62**	n.a.
Pays-Bas	-2,56	-0,36	-2,49	-7,95***	-0,47	n.a.
Espagne	-0,48	-0,58	-0,99	-5,27***	-0,38	n.a.
Zone Euro	-2,09	-0,57*		-6,58***	-0,51*	n.a.
Périodes conjoncturelles moyennes						
Belgique	0,67	-0,03	0,01	0,67	-0,07	0,80
Finlande	2,12	0,06	-0,42	3,46*	0,08	-1,30
France	1,14	-0,07	0,89	2,74**	-0,06	1,62
Allemagne	-0,55	-0,13	0,52	-1,55	-0,15	1,34
Italie	0,12	-0,02	0,30	0,21	-0,05	0,87
Pays-Bas	2,64	-0,24	0,72	3,19***	-0,21	0,72
Espagne	1,46	-0,03	0,48**	2,35*	-0,04	0,48**
Zone Euro	1,49	-0,03	0,94	3,69***	-0,04	1,59**
Bonnes périodes conjoncturelles						
Belgique	0,50	-0,18	2,31	0,50	-0,18	2,31
Finlande	14,36***	0,27	-0,28	14,36***	0,27	-0,28
France	2,04**	-0,46**	0,14	2,04**	-0,46**	0,14
Allemagne	1,82*	-0,37*	0,95**	1,82*	-0,37*	0,95**
Italie	1,66	-0,32	0,38	1,66	-0,33	0,88
Pays-Bas	2,73	-0,32*	1,80*	2,73*	-0,30*	2,14
Espagne	n.a.	-0,33	1,12	n.a.	-0,30	1,17
Zone Euro	2,97	-0,30	0,08	2,97	-0,29	0,07

(Ce tableau présente les rendements anormaux pour les marchés suivants : Bel20 (Belgique), OMX (Finlande), Cac40 (France), Dax30 (Allemagne), Mib30 (Italie), AEX (Pays-Bas), IBEX35 (Espagne) et Eurostoxx50 (zone euro). Les événements sont répartis en fonction de la période conjoncturelle lors de laquelle ils ont été pris selon la classification de McQueen and Roley (1993). La significativité des rendements anormaux est mesurée par le test de Boehmer et al. (1991). Les résultats sont significatifs à 1%, 5% et 10% respectivement pour ***, ** et *.)

Les résultats lors des périodes conjoncturelles moyennes apparaissent similaires à ceux mis en évidence dans les bonnes périodes conjoncturelles. Nous pouvons en effet observer que pour quatre marchés (Finlande, France, Pays-Bas et Zone euro), une baisse non anticipée entraîne des rendements anormaux positifs. Mais, à l'instar des bonnes périodes, nous ne trouvons pas non plus qu'une hausse non anticipée entraîne des rendements anormaux négatifs. Au contraire, pour les indices de l'Espagne et de la zone euro, les rendements anormaux sont positifs.

Enfin, en ce qui concerne les résultats lors des mauvaises périodes conjoncturelles, en prenant les annonces non anticipées au niveau du signe d'importantes conclusions apparaissent. Hormis pour l'Allemagne pour laquelle aucune baisse non anticipée n'a eu lieu dans ce que nous avons défini comme une mauvaise période, il apparaît que pour tous les autres indices, une baisse non anticipée entraîne des rendements anormaux négatifs. Ce résultat suggère une sur-réaction des marchés à ce type d'information dans les mauvaises

périodes conjoncturelles. Par exemple, nous pouvons mettre en évidence des rendements anormaux négatifs de 6.46% pour le CAC40 en France. Cette information qui, selon la théorie, peut être considérée comme une bonne nouvelle pour les opérateurs de marché, est en réalité perçue comme l'officialisation que cette mauvaise période va continuer, limitant les perspectives de rendements futurs.

La décomposition de notre échantillon global en sous échantillons tenant compte des conditions conjoncturelles nous permet par conséquent de mettre en évidence de nouveaux résultats. Il apparaît ainsi que lors des bonnes périodes conjoncturelles, les surprises monétaires sont bien intégrées par les marchés d'actions européens qui, quand ils y réagissent, entraînent des rendements anormaux positifs. En revanche, lors des mauvaises périodes, les baisses non anticipées peuvent être interprétées comme de mauvaises nouvelles et favoriser des rendements anormaux négatifs.

5.3 Réactions des marchés d'actions sectoriels européens aux annonces non anticipées de la BCE

La troisième question de recherche proposait enfin de découper les résultats globaux en fonction non plus d'indices nationaux mais d'indices sectoriels. En nous référant à la classification des indices sectoriels (*Industry Classification Benchmark (ICB)*) proposée par *Stoxx Ltd.*, nous effectuons notre étude d'événements à partir des indices des super-secteurs européens. Cette classification propose dix secteurs industriels et dix-neuf super-secteurs. C'est sur ces super-secteurs⁶ que se focalise l'analyse.

⁶ Faute de données, le supersecteurs « retail » n'a pas été inclus dans l'analyse. Cette classification est disponible sur http://www.icbenchmark.com/docs/Structure_Defs_English.pdf

Tableau 60: Rendements anormaux des indices sectoriels des marchés d'actions de la zone euro.

	Annonces non anticipées au niveau de l'ampleur			Annonces non anticipées au niveau du signe		
	Baisse	Statu quo	Hausse	Baisse	Statu quo	Hausse
Auto	0,44	-0,38***	0,87	0,57	-0,38***	1,52*
Banks	-0,22	-0,18	0,57	-0,36	-0,19	1,04**
Basic Ressources	-0,88	-0,28	0,96	-2,96	-0,25	1,54
Chemicals	-0,26	-0,38***	0,51	-0,73	-0,38***	0,95
Construction & Material	0,23	-0,26**	0,34	-0,08	-0,24**	0,63
Financial services	0,62	-0,26**	0,91	0,67	-0,25**	1,46
Food Beverage	-0,33	-0,22**	0,35	-0,59	-0,22***	0,75
Health Care	-0,10	-0,11	0,54	-1,23	-0,13	0,67
Industry Goods & services	-0,18	-0,24*	1,21**	-0,87	-0,22*	1,56**
Insurance	0,28	-0,26*	0,14	0,09	-0,27*	1,07
Media	0,89	-0,26*	0,84	1,35	-0,23*	0,98
Oil & Gas	-0,49	-0,20	-0,33	-1,27	-0,20	-0,19
Personnal Goods	0,79	-0,31**	0,70	0,84	-0,28**	0,10
Retail	-0,26	-0,16	0,59	0,02	-0,18*	1,02*
Travel leisure	0,58	0,04	0,83	0,53	0,05	1,28
Technology	2,49	-0,02	1,31	4,16	0,02	1,30
Telecommunications	1,26	-0,12	0,61	1,29	-0,09	0,90
Utilities	-1,00	-0,26**	0,26	-0,81	-0,29**	0,53

(Dans ce tableau, la significativité des rendements anormaux est mesurée par le test de Boehmer et al. (1991). Les résultats sont significatifs à 1%, 5% et 10% respectivement pour ***, ** et *.)

Le Tableau 60 reprend les résultats de l'étude d'événement sur ces super-secteurs. En dehors des événements entraînant un *statu quo*, peu de résultats sont significatifs et il n'apparaît pas de différences particulièrement notables entre les secteurs. Alors même que selon les secteurs, nous pouvions anticiper des réactions différentes aux surprises monétaires selon la sensibilité des secteurs aux besoins de financement à court terme ou aux évolutions des taux de change. Les résultats significatifs visibles lorsque le signe de l'annonce a été mal anticipé, apparaissent contre-intuitifs. En effet, des hausses non anticipées ont entraîné des rendements anormaux positifs pour quatre super-secteurs. Ces constats conformes aux enseignements du travail de Bredin et al. (2009) invalident par conséquent la question de recherche n°3 et met ainsi particulièrement en valeur les enseignements fournis à travers la prise en compte des conditions conjoncturelles.

6. Conclusion

L'objectif de ce chapitre est d'analyser l'impact des annonces non anticipées de la BCE sur les principaux marchés d'actions européens de 1999 à fin 2008. Cette étude s'intègre dans la littérature traitant de la capacité des banques centrales à influencer sur les prix d'actifs. Notre

méthodologie consiste tout d'abord en la définition des annonces non anticipées de la BCE. Pour cela, en nous basant sur les anticipations des *ECB watchers* contenues dans la presse, nous avons construit deux indices mettant en lumière les annonces non anticipées en raison du signe de l'annonce et de son ampleur. Puis, à partir de ces événements, nous avons mis en place la méthodologie empirique des études d'événements afin de déterminer quels sont les rendements anormaux entraînés par ces annonces non anticipées.

Notre étude permet de faire émerger plusieurs résultats. Premièrement, il apparaît que les décisions de la BCE sont de plus en plus prévisibles. Comme il s'agissait d'un objectif de sa politique de communication, il semble que de ce point de vue cela soit d'un succès. Une telle observation vient corroborer la littérature sur le sujet (Rosa & Verga, 2007 ; Diouf & Pépin, 2010). Deuxièmement, notre étude d'événement ne permet pas de mettre en lumière des résultats globaux conformes à la littérature théorique. En effet, sur l'ensemble de la période d'analyse, il n'apparaît pas que les variations non anticipées du taux MRO influencent les rendements anormaux des indices considérés de manière inverse à la variation de taux. Pour parvenir à dégager des résultats, nous avons alors divisé l'échantillon en regardant les réactions des indices sectoriels et en prenant en compte les conditions conjoncturelles. C'est cette dernière spécification qui nous permet d'isoler des résultats importants. En effet, troisièmement, il apparaît des résultats significatifs en déterminant trois types de périodes conjoncturelles selon la méthodologie de McQueen & Roley (1993). Ainsi, lors des bonnes périodes conjoncturelles, les surprises monétaires quand elles influencent les indices examinés, constituent de bonnes nouvelles qui entraînent des rendements anormaux positifs. En revanche, lors des mauvaises périodes conjoncturelles, ce qui selon la théorie constitue une bonne nouvelle, c'est-à-dire une baisse des taux non anticipée, est alors perçu comme l'officialisation de la difficulté dans laquelle se trouve l'économie européenne. Cela se retranscrit par des rendements anormaux négatifs.

Ces résultats sont limités par le faible nombre d'événements inclus dans notre analyse du fait de l'amélioration de la politique de communication de la BCE. Pour tenir compte de cela, nous avons utilisé plusieurs tests pour appréhender la significativité de nos résultats et ceux-ci apparaissent cohérents selon les différents tests utilisés. En nous basant sur le travail réalisé par Bernanke & Kuttner (2005) pour la Fed, nous avons également répliqué leur méthodologie afin d'augmenter notre nombre d'événements. Cette méthodologie n'a toutefois pas révélé davantage d'enseignements. Cela vient par conséquent corroborer nos résultats.

En termes d'implications pour la conduite de la politique monétaire dans la zone euro, cette étude montre donc la capacité très limitée de la BCE d'influer sur les prix des actifs financiers que sont les actions par le seul maniement des taux d'intérêt. Cela semble fonctionner lors des bonnes périodes mais seulement dans une optique pro-cyclique. Il semble dès lors que la question de la gestion des prix d'actifs relève davantage de la politique prudentielle et que c'est certainement ce volet qui recèle les plus grandes sources d'efficacité alors que l'action par les taux d'intérêt semble plus aléatoire.

Cette étude amorce plusieurs pistes pour de futures recherches. Il pourrait notamment être intéressant d'étendre notre échantillon à l'ensemble des discours des membres de la BCE et ne pas seulement se focaliser sur les annonces de taux. Il serait également utile de développer la question de l'importance des informations liées à la politique monétaire dans l'évolution des prix des actifs financiers vis-à-vis d'autres informations macroéconomiques. Enfin, cette étude s'intéresse à la politique monétaire conventionnelle. Depuis, l'été 2007 et la crise des *subprimes*, la BCE a également mis en place des mesures non conventionnelles et leur efficacité reste à tester, notamment au regard de leurs effets sur les marchés financiers de la zone euro.

Annexes chapitre 6

Annexe 6.1

Tableau 61: Résultat des estimations selon la méthode de Bernanke & Kuttner (2005) appliquée aux principaux marchés financiers de la zone euro en fonction des annonces de la BCE.

	BCE, 157 observations			
	Cst	Composante anticipée ($\Delta \hat{r}_t^e$)	Composante non anticipée ($\Delta \hat{r}_t^u$)	R2 ajusté
Espagne raex	0,000	0,020	-0,010	0,033
	-1,340	1,340	-0,300	
Belgique rbel20	0,000	0,020	0,030	0,019
	-0,620	1,770	0,890	
France rcac40	0,000	0,020	-0,004	0,016
	-1,010	1,250	-0,110	
Allemagne rdax30	0,000	0,020	-0,020	0,026
	-1,120	1,260	-0,580	
Zone euro reurostox	0,000	0,020	-0,010	0,019
	0,000	1,230	-0,230	
Espagne ribex	0,000	0,020	0,010	0,016
	-0,680	1,270	0,140	
Italie rmib	0,000	0,020	0,000	0,045
	-1,340	1,980	0,180	
Finlande romx	0,000	0,020	-0,080	0,013
	1,110	1,080	-1,140	

(Le tableau présente les coefficients associés dans les régressions à la constante, à la composante anticipée et à la composante non anticipée. Les résultats sont significatifs à 1%, 5% et 10% respectivement pour ***, ** et *.)

Annexe 6.2

Tableau 62: Récapitulatif des dates d'annonce de politique monétaire de la BCE de 1999 à 2008 et indice des annonces non anticipées

(Ce tableau présente les résultats des deux indices des décisions relatives au taux MRO mal anticipées ou non anticipées par les acteurs de marché en regardant les différences entre le consensus des ECB watchers européens et la décision réellement prise par le Conseil des Gouverneurs de la BCE. Nous obtenons les anticipations des analystes européens en nous référant aux articles de presse publiés le jour ou la veille de l'annonce. À partir de ces anticipations quant aux futures décisions de la BCE et des décisions réellement prises, nous distinguons deux types d'annonces non anticipées. Celles dont la mauvaise anticipation porte sur le signe de l'annonce et celles qui portent sur l'ampleur de l'annonce. Ce tableau propose le niveau du principal taux de refinancement (MRO), le changement sur ce taux décidé le jour de l'annonce et les anticipations des analystes quant à la décision de la BCE au niveau du signe du changement. Enfin, il présente la différence entre les décisions et les anticipations qui constitue un indice des décisions non anticipée au niveau du signe (smiley signe) et au niveau de l'ampleur (smiley ampleur). Quand l'indice indique -1, il s'agit d'un niveau inférieur au niveau anticipé, +1 d'un niveau supérieur au niveau anticipé et l'indice indique 0 quand l'anticipation est conforme à la décision.)

Date	MRO	Changement MRO	Anticipations des analystes sur le signe	Smiley Signe	Anticipations des analystes sur l'ampleur	Smiley Ampleur
7/01/1999	3	0	0	0	0	0
21/01/1999	3	0	0	0	0	0
4/02/1999	3	0	0	0	0	0
18/02/1999	3	0	0	0	0	0
4/03/1999	3	0	0	0	0	0
18/03/1999	3	0	0	0	0	0
8/04/1999	2,5	-0,5	-1	0	-0,25	-1
22/04/1999	2,5	0	0	0	0	0
6/05/1999	2,5	0	0	0	0	0
20/05/1999	2,5	0	0	0	0	0
2/06/1999	2,5	0	0	0	0	0
17/06/1999	2,5	0	0	0	0	0
1/07/1999	2,5	0	0	0	0	0
15/07/1999	2,5	0	0	0	0	0
29/07/1999	2,5	0	0	0	0	0
26/08/1999	2,5	0	0	0	0	0
9/09/1999	2,5	0	0	0	0	0
23/09/1999	2,5	0	0	0	0	0
7/10/1999	2,5	0	0	0	0	0
21/10/1999	2,5	0	0	0	0	0
4/11/1999	3	0,5	1	0	0,5	0
18/11/1999	3	0	0	0	0	0
2/12/1999	3	0	0	0	0	0
15/12/1999	3	0	0	0	0	0
5/01/2000	3	0	0	0	0	0

Date	MRO	Changement MRO	Anticipations des analystes sur le signe	Smiley Signe	Anticipations des analystes sur l'ampleur	Smiley Ampleur
20/01/2000	3	0	0	0	0	0
3/02/2000	3,25	0,25	0	I	0	I
17/02/2000	3,25	0	0	0	0	0
2/03/2000	3,25	0	0	0	0	0
16/03/2000	3,5	0,25	0	I	0	I
30/03/2000	3,5	0	0	0	0	0
13/04/2000	3,5	0	0	0	0	0
27/04/2000	3,75	0,25	I	0	0,25	0
11/05/2000	3,75	0	0	0	0	0
25/05/2000	3,75	0	0	0	0	0
8/06/2000	4,25	0,5	I	0	0,25	I
21/06/2000	4,25	0	0	0	0	0
6/07/2000	4,25	0	0	0	0	0
20/07/2000	4,25	0	0	0	0	0
3/08/2000	4,25	0	0	0	0	0
31/08/2000	4,5	0,25	I	0	0,25	0
14/09/2000	4,5	0	0	0	0	0
5/10/2000	4,75	0,25	0	I	0	I
19/10/2000	4,75	0	I	-I	0,25	-I
2/11/2000	4,75	0	0	0	0	0
16/11/2000	4,75	0	0	0	0	0
30/11/2000	4,75	0	0	0	0	0
14/12/2000	4,75	0	0	0	0	0
4/01/2001	4,75	0	0	0	0	0
18/01/2001	4,75	0	0	0	0	0
1/02/2001	4,75	0	0	0	0	0
15/02/2001	4,75	0	0	0	0	0
1/03/2001	4,75	0	0	0	0	0
15/03/2001	4,75	0	0	0	0	0
29/03/2001	4,75	0	-I	I	-0,25	I
11/04/2001	4,75	0	-I	I	-0,25	I
26/04/2001	4,75	0	0	0	0	0
10/05/2001	4,5	-0,25	0	-I	0	-I
23/05/2001	4,5	0	0	0	0	0
7/06/2001	4,5	0	0	0	0	0
21/06/2001	4,5	0	0	0	0	0
5/07/2001	4,5	0	0	0	0	0
19/07/2001	4,5	0	0	0	0	0
2/08/2001	4,5	0	-I	I	-0,25	I
30/08/2001	4,25	-0,25	-I	0	-0,25	0
13/09/2001	4,25	0	0	0	0	0

Date	MRO	Changement MRO	Anticipations des analystes sur le signe	Smiley Signe	Anticipations des analystes sur l'ampleur	Smiley Ampleur
17/09/2001	3,75	-0,5	0	-1	0	-1
27/09/2001	3,75	0	0	0	0	0
11/10/2001	3,75	0	-1	1	-0,25	1
25/10/2001	3,75	0	0	0	0	0
8/11/2001	3,25	-0,5	-1	0	-0,25	-1
6/12/2001	3,25	0	0	0	0	0
3/01/2002	3,25	0	0	0	0	0
7/02/2002	3,25	0	0	0	0	0
7/03/2002	3,25	0	0	0	0	0
4/04/2002	3,25	0	0	0	0	0
2/05/2002	3,25	0	0	0	0	0
6/06/2002	3,25	0	0	0	0	0
4/07/2002	3,25	0	0	0	0	0
1/08/2002	3,25	0	0	0	0	0
12/09/2002	3,25	0	0	0	0	0
10/10/2002	3,25	0	0	0	0	0
7/11/2002	3,25	0	0	0	0	0
5/12/2002	2,75	-0,5	-1	0	-0,25	-1
9/01/2003	2,75	0	0	0	0	0
6/02/2003	2,75	0	0	0	0	0
6/03/2003	2,5	-0,25	-1	0	-0,5	1
3/04/2003	2,5	0	0	0	0	0
8/05/2003	2,5	0	0	0	0	0
5/06/2003	2	-0,5	-1	0	-0,5	0
10/07/2003	2	0	0	0	0	0
31/07/2003	2	0	0	0	0	0
4/09/2003	2	0	0	0	0	0
2/10/2003	2	0	0	0	0	0
6/11/2003	2	0	0	0	0	0
4/12/2003	2	0	0	0	0	0
8/01/2004	2	0	0	0	0	0
5/02/2004	2	0	0	0	0	0
4/03/2004	2	0	0	0	0	0
1/04/2004	2	0	0	0	0	0
6/05/2004	2	0	0	0	0	0
3/06/2004	2	0	0	0	0	0
1/07/2004	2	0	0	0	0	0
5/08/2004	2	0	0	0	0	0
2/09/2004	2	0	0	0	0	0
7/10/2004	2	0	0	0	0	0
4/11/2004	2	0	0	0	0	0

Date	MRO	Changement MRO	Anticipations des analystes sur le signe	Smiley Signe	Anticipations des analystes sur l'ampleur	Smiley Ampleur
2/12/2004	2	0	0	0	0	0
13/01/2005	2	0	0	0	0	0
3/02/2005	2	0	0	0	0	0
3/03/2005	2	0	0	0	0	0
7/04/2005	2	0	0	0	0	0
4/05/2005	2	0	0	0	0	0
2/06/2005	2	0	0	0	0	0
7/07/2005	2	0	0	0	0	0
4/08/2005	2	0	0	0	0	0
1/09/2005	2	0	0	0	0	0
6/10/2005	2	0	0	0	0	0
3/11/2005	2	0	0	0	0	0
1/12/2005	2,25	0,25	1	0	0,25	0
12/01/2006	2,25	0	0	0	0	0
2/02/2006	2,25	0	0	0	0	0
2/03/2006	2,5	0,25	1	0	0,25	0
6/04/2006	2,5	0	0	0	0	0
4/05/2006	2,5	0	0	0	0	0
8/06/2006	2,75	0,25	1	0	0,25	0
6/07/2006	2,75	0	0	0	0	0
3/08/2006	3	0,25	1	0	0,25	0
31/08/2006	3	0	0	0	0	0
5/10/2006	3,25	0,25	1	0	0,25	0
2/11/2006	3,25	0	0	0	0	0
7/12/2006	3,5	0,25	1	0	0,25	0
11/01/2007	3,5	0	0	0	0	0
8/02/2007	3,5	0	0	0	0	0
8/03/2007	3,75	0,25	1	0	0,25	0
12/04/2007	3,75	0	0	0	0	0
10/05/2007	3,75	0	0	0	0	0
6/06/2007	4	0,25	1	0	0,25	0
5/07/2007	4	0	0	0	0	0
2/08/2007	4	0	0	0	0	0
6/09/2007	4	0	0	0	0	0
4/10/2007	4	0	0	0	0	0
8/11/2007	4	0	0	0	0	0
6/12/2007	4	0	0	0	0	0
10/01/2008	4	0	0	0	0	0
7/02/2008	4	0	0	0	0	0
6/03/2008	4	0	0	0	0	0
10/04/2008	4	0	0	0	0	0

Date	MRO	Changement MRO	Anticipations des analystes sur le signe	Smiley Signe	Anticipations des analystes sur l'ampleur	Smiley Ampleur
8/05/2008	4	0	0	0	0	0
5/06/2008	4	0	0	0	0	0
3/07/2008	4,25	0,25	1	0	0,25	0
7/08/2008	4,25	0	0	0	0	0
4/09/2008	4,25	0	0	0	0	0
2/10/2008	4,25	0	0	0	0	0
8/10/2008	3,75	-0,5	0	-1	0	-1
6/11/2008	3,25	-0,5	-1	0	-0,5	0
4/12/2008	2,5	-0,75	-1	0	-0,5	-1

Conclusion Partie 3

Dans cette troisième partie, nous avons présenté deux études qui portent sur deux canaux de transmission de la politique monétaire de la BCE. De telles études sont indispensables, d'une part pour mieux comprendre le fonctionnement de la transmission de la politique monétaire afin de la rendre plus efficace, et, d'autre part en raison du fait que la politique monétaire est la seule politique économique édictée à l'échelle de la zone euro et pour l'union monétaire dans son ensemble. Elle peut tout à la fois être un outil de résorption des asymétries structurelles, d'ajustement aux chocs ou alors être elle-même créatrice d'hétérogénéités.

Le chapitre 5 montre que malgré le processus d'intégration financière encouragé par le marché unique et la monnaie unique, il demeure d'importantes hétérogénéités dans la transmission de la politique monétaire aux taux bancaires dans la zone euro. Ces dernières ont d'ailleurs été exacerbées par l'impact de la crise. Le chapitre 6 présente quant à lui une étude dont l'objectif est de quantifier l'impact des annonces non anticipées sur les rendements des actions européennes. Il semble qu'une telle influence ne soit réalisée que lors des bonnes périodes conjoncturelles.

L'analyse de ces deux canaux de transmission donne une idée de l'ampleur des travaux qui restent à mener sur la question des processus de transmission de la politique monétaire dans la zone euro. En effet, si la pratique de la politique monétaire de la BCE demeure constante (Diouf & Pépin, 2010), les systèmes bancaires et financiers européens sont quant à eux en perpétuelle évolution. Les raisons de ces évolutions sont multiples. Elles ont trait bien entendu au processus d'intégration économique et monétaire européen qui tend à unifier les marchés du crédit après les marchés monétaires et obligataires. Le rôle des conditions de marché est également primordial à travers les conditions concurrentielles. Les réglementations prudentielles sont également déterminantes tout comme le cycle monétaire. La période récente montre également la forte dépendance de ces mécanismes aux chocs, en particulier quand ces chocs sont, à la base, d'origine financière.

La zone euro est également appelée à continuellement s'élargir, il importe également d'être attentif aux processus de transmission de la politique monétaire dans les Etats d'Europe centrale et occidentale qui, peu à peu, intègrent l'union monétaire européenne. Ces Etats possèdent des systèmes financiers qui demeurent très différents de ceux existant en Europe occidentale. L'étude de leurs canaux de transmission est donc un champ d'investigation de grande ampleur.

Conclusion Générale

« *The study of the workings of a monetary union is still in its infancy. That is the reason why it is so fascinating. So many ideas are still to be discovered* » De Grauwe (2003, p.1)

Le travail présenté dans cette thèse contribue à plusieurs pans de la littérature économique. Il s'inscrit tout d'abord dans les études qui portent sur le processus d'intégration régional européen. A ce titre, cette thèse apporte des enseignements relatifs au volet monétaire d'un processus d'intégration régional. Pour étudier le cas européen, nous avons focalisé notre attention sur plusieurs études spécifiques. Les deux essais présentés dans la deuxième partie s'inscrivent ainsi dans la littérature sur la synchronisation des économies européennes, quand ceux inclus dans la troisième partie apportent des enseignements à propos des canaux de transmission de la politique monétaire de la BCE. Cependant, ces apports ne constituent pas des résultats définitifs et demandent à être questionnés, remis en cause et prolongés par de futures recherches. Dans cette conclusion générale, nous allons, dans un premier temps, revenir plus précisément sur les contributions de chacun des chapitres de cette recherche doctorale. Puis, dans un deuxième temps, nous présentons les implications opérationnelles de ces diverses conclusions. Enfin, sur la base des résultats contenus dans ce travail, nous dessinons quelques perspectives de recherche qui nous paraissent déterminantes.

Contributions

Dans la première partie de cette thèse nous revenons sur notre objet d'étude en définissant les processus générateurs de l'union monétaire européenne ainsi que les institutions principales de la Gouvernance Economique et Monétaire Européenne (GEME). Dans cette partie, nous mettons l'accent sur les interactions stratégiques qui définissent les composantes de la GEME. Cette première partie s'appuie sur une perspective d'économie politique pour décrire le processus d'intégration monétaire européen, ses implications et ses principales limites.

Le chapitre I énonce que la construction d'une union monétaire est le produit de plusieurs principes générateurs. Dans ce travail, nous en identifions trois. Il s'agit tout d'abord du projet politique qui pousse des Etats-nations à impulser une dynamique d'intégration régionale. Ensuite, cette dernière est contrainte par deux éléments qui sont les chocs externes liés aux règles du système monétaire international (SMI) ainsi que le degré de synchronisation économique qui existe entre les régions qui souhaitent s'intégrer. Il nous

apparaît ainsi que dans un contexte international de changes flottants, la seule alternative crédible pour un projet de marché commun est de fixer les changes. Or, les crises de change répétées montrent l'instabilité des systèmes de change fixes, ce qui induit la solution de l'union monétaire comme étant une solution presque incontournable. Il faut par conséquent s'affranchir en partie des règles du SMI. Cela n'est réalisable qu'avec des économies partiellement synchronisées pour qu'une politique monétaire commune soit viable et partiellement intégrée politiquement afin que les différentes parties mettent en place des mécanismes d'ajustement aux chocs. Ce cadre d'analyse apparaît cohérent avec l'expérience européenne.

Le chapitre 2 s'intéresse plus en détail aux spécificités de l'architecture institutionnelle de l'union monétaire européenne. Nous revenons ainsi sur ses origines théoriques, idéologiques et historiques, notamment à travers la place prépondérante jouée par les conceptions d'un des pays leaders de la construction européenne : l'Allemagne. La conception ordolibérale a ainsi particulièrement influencé l'architecture institutionnelle de la zone euro en établissant des règles qui encadrent l'action des politiques économiques tout en promouvant un objectif prioritaire : la stabilité des prix. Cette conception est au cœur de la GEME. Et, par l'examen de l'ensemble des institutions économiques européennes, il apparaît que toute l'architecture est avant tout tournée vers cet objectif et soutient l'institution qui en est responsable : la BCE. Nous pouvons dès lors postuler que les questions relatives à la viabilité de la zone euro dépendent avant tout de la mise en place de la politique monétaire unique dans l'UEM. Cette viabilité repose donc sur ce que nous identifions comme étant des méta-critères d'optimalité des Zones Monétaires Optimales (ZMO). Il s'agit en particulier de la synchronisation des économies et de la transmission de la politique monétaire. Les études présentées dans les deuxième et troisième parties se focalisent sur ces méta-critères.

La deuxième partie s'intéresse au méta-critère de la synchronisation des économies européennes. Nous réalisons cela par l'intermédiaire de deux chapitres présentant chacun une étude empirique basée sur des données récentes.

Le chapitre 3 analyse le degré de synchronisation des chocs d'offre et de demande en Europe. Ce chapitre s'appuie sur la méthodologie de Blanchard & Quah (1989) d'identification des chocs à partir d'un modèle VAR structurel. Cette méthode a été adaptée par Bayoumi & Eichengreen (1992) et c'est à ce dernier modèle que nous nous référons. Notre étude prend en compte des données influencées par la crise des *subprimes*. Nos résultats indiquent un accroissement de la synchronisation des chocs d'offre et de demande au sein de la zone euro. Toutefois, il semble que ce résultat soit davantage lié au choc commun constitué par la crise qu'au résultat de l'intégration régionale européenne. Cela est d'ailleurs confirmé par la fin de la période d'analyse qui indique une baisse de la synchronisation qui peut être interprétée comme la résultante des plans de relance budgétaires non coordonnés en Europe. Cette analyse à un niveau national est complétée par une étude avec des données moins agrégées.

Le chapitre 4 propose ainsi des résultats relatifs à la synchronisation des économies régionales européennes. Nous estimons en effet pour les 58 régions NUTS I membres de la ZE 15 les cycles économiques à l'aide du filtre HP. Il existe sur ce sujet peu d'études en raison de la faible disponibilité des données régionales. Pour notre part, nous bénéficions d'une base de données sur la période 1981-2008. Elle ne prend donc pas en compte les effets de la crise des *subprimes*. En regardant les coefficients de corrélation des cycles régionaux avec le cycle de la zone euro, nous parvenons à montrer un accroissement de la synchronisation régionale. Il s'avère également que les effets frontières diminuent. Toutefois, ces résultats globaux masquent une profonde hétérogénéité selon les régions considérées. Cette deuxième partie permet d'apporter des pièces au débat relatif à l'endogénéité des ZMO. Cette proposition n'est en rien réfutée par nos résultats.

Dans une troisième partie, nous analysons la question des canaux de transmission de la politique monétaire dans la zone euro. L'étude de ce deuxième méta-critère est primordiale puisque la zone euro demeure hétérogène et que, notamment, les marchés du crédit ne sont pas pleinement intégrés. Les impulsions monétaires peuvent alors avoir des effets différents et être potentiellement source d'asymétries.

Le chapitre 5 analyse le canal du taux d'intérêt bancaire dans la zone euro. L'objectif est de déterminer et de comparer des impulsions monétaires aux différents taux bancaires nationaux. Pour cela, nous mettons en place une méthodologie empirique proposée par Sorensen & Werner (2006) appelée SUR-ECM. Ainsi, en prenant comme variable exogène les taux du marché interbancaire (l'Eonia ou l'Euribor à trois mois) nous quantifions dans un premier temps la transmission à court et à long terme dans chacun des systèmes bancaires nationaux de la zone euro. Et, dans un second temps, nous comparons leur homogénéité. Nous montrons ainsi que l'hétérogénéité des mécanismes de transmission de la politique monétaire aux taux bancaires s'est accrue depuis la crise des *subprimes*. A l'instar de la plupart des travaux sur le sujet, nous établissons en effet qu'avant la crise, ces mécanismes tendent à s'homogénéiser. A notre connaissance, aucune étude n'a pour le moment intégré la crise dans ce type d'analyse. C'est ce que nous réalisons, et nos résultats montrent une détérioration considérable de la transmission de la politique monétaire, accompagnée d'une hausse de l'hétérogénéité entre les mécanismes de transmission nationaux. Ce constat nous incite à penser que particulièrement depuis la crise, la politique monétaire unique est une source potentielle d'asymétries dans la zone euro.

Le chapitre 6 propose une analyse du canal du prix des actions dans la zone euro. La crise des *subprimes* a en effet remis au goût du jour les interrogations relatives à la prise en compte des prix des actifs dans la détermination des politiques monétaires. La question de recherche analysée en priorité dans cet essai est celle de la quantification de l'impact des décisions de la BCE sur les marchés d'actions européens. Cette recherche est donc également liée à la politique de communication de la BCE. Des études qui portent sur les Etats-Unis mettent en lumière un impact des décisions de politique monétaire sur les marchés financiers outre-Atlantique (Bernanke & Kutner, 2005). En revanche, peu de travaux ont porté sur ce sujet dans la zone euro. Notre démarche consiste à isoler par

l'intermédiaire d'un indice que nous construisons, les annonces de politique monétaire non anticipées par les marchés d'actions européens. Puis, nous effectuons une étude d'événements pour quantifier les réactions des principaux marchés d'actions lors de ces annonces. En raison de la modification de la politique monétaire de la BCE à partir de la fin 2008 (Bentoglio & Guidoni, 2009) et l'usage des taux d'intérêt pour soutenir les systèmes de paiements, nous n'étudions que la période de 1999 à 2008. Nos résultats montrent que la politique de communication de la BCE a progressé depuis son origine pour créer le moins de surprises possible. Nous dénombrons en effet très peu d'annonces non anticipées. De plus, il semble que la BCE ait un impact sur les marchés d'actions européens, uniquement lorsque nous prenons en compte les conditions conjoncturelles. Son influence apparaît dès lors limitée, ouvrant davantage des voies d'efficacité sur le sujet dans le développement de réglementations prudentielles.

Enseignements en termes de politique économique

Ces divers résultats permettent de dégager des enseignements à portée opératoire. Nous en distinguons trois. Le premier, d'ordre général a trait aux différents processus d'intégration régionaux. L'exemple européen montre la difficulté de parvenir à mettre en place puis gérer une monnaie unique. Il illustre par ailleurs le fait qu'il n'existe pas une recette unique et qu'il faut laisser des marges de manœuvre aux institutions économiques pour que, le cas échéant, elles soient en mesure de prendre des décisions innovantes et rapides. A ce titre, les crises de la dette dans la zone euro sont un cas d'école qui démontre la nécessité pour les acteurs d'une zone économique intégrée de rapidement trouver des solutions pour éviter les effets dominos. Ceci a bien entendu des effets ambivalents en termes de crédibilité. Le Pacte de Stabilité et de Croissance (PSC) ainsi que la règle de *no bail out* se concentraient sur la prévention de phénomènes d'aléa moral de la part d'un Etat membre. Or, les dernières expériences, notamment en Irlande, ont montré les limites de ces outils. Quelle caution dorénavant apporter à la règle de *no bail out* ? Pour cette raison, il semble intéressant de prévoir des règles de fonctionnement et de solidarité entre régions économiques sans trop les expliciter pour ne pas avoir à revenir dessus. Pour autant, l'exemple européen montre que la pérennité d'un tel projet économique repose avant tout sur des considérations d'ordre politique. Cet enseignement nous semble indispensable pour les autres futurs projets d'unions monétaires tels qu'ils peuvent être évoqués en Afrique ou en Amérique du Sud. La détermination des acteurs politiques est indispensable pour mettre en œuvre à la fois la convergence économique et des mécanismes d'ajustement au choc.

Le deuxième enseignement concerne plus précisément le processus d'intégration régional européen. Cette thèse met l'accent sur le caractère incomplet de l'UEM qui privilégie le volet monétaire plus que le volet économique. Les institutions relatives au pilier économique comme le budget européen, sont en sommeil. Cela se matérialise à chaque nouvelle négociation sur le budget européen. Or, ce travail de thèse montre bien l'importance des hétérogénéités qui demeurent dans la zone euro. Celles-ci se matérialisent à travers les résultats de nos études sur les méta-critères. Ceci implique d'une part que la politique monétaire unique n'est pas efficace pour l'ensemble des régions de la zone euro et

que, d'autre part, cette même politique monétaire unique peut être créatrice de divergences. Le constat de la persistance des hétérogénéités a trouvé une illustration particulièrement éclairante à travers la crise des dettes obligataires dans la zone euro. Ainsi, il est crucial pour la pérennité de la zone euro que le pilier économique de la GEME soit renforcé. Sur le sujet, de nombreuses pistes de travail sont évoquées, comme la concrétisation d'un budget européen plus conséquent, la mise en place de politiques industrielles et de recherche à l'échelle européenne ou encore une remise à plat des critères du PSC pour différencier dans l'endettement public les coûts de fonctionnement des efforts d'investissement. La simple énonciation d'objectifs chiffrés et d'une stratégie reposant sur la mise en place de réformes structurelles comme proposée par la Stratégie de Lisbonne, n'a semble-t-il pas suffi pour dynamiser la zone euro. Une réorientation de la GEME s'avère donc nécessaire et cela passe nécessairement par un nouveau saut d'intégration positive. Ainsi, la formalisation d'un poste de ministre européen des finances ou encore la mise en place d'eurobonds seraient des avancées non négligeables.

Le troisième enseignement opérationnel que nous souhaitons mettre en avant est également en relation avec la GEME puisqu'il s'agit de la politique monétaire de la BCE. Il est indéniable que cette institution a su affirmer sa crédibilité depuis sa mise en place. Nous voulons cependant pointer certaines de ses limites. En premier lieu, la BCE a forgé sa crédibilité au prix d'un objectif d'inflation particulièrement drastique. Rien n'oblige en effet la BCE à fixer un objectif d'inflation en deçà de 2%. Les Traités lui octroient sur cette question la liberté d'apprécier ce qu'est la stabilité des prix. Or, dans un environnement globalisé dans lequel les interdépendances structurelles se sont développées très rapidement, les prix dans la zone euro sont particulièrement sensibles à la volatilité des cours des matières premières. Cela a conduit l'Indice des Prix à la Consommation Harmonisé (IPCH) à intégrer une grande part des fluctuations des prix en provenance de l'extérieur de la zone euro. Il nous semble par conséquent qu'une cible d'inflation trop stricte appliquée à un outil de mesure biaisé conduit à des décisions de politique monétaire trop restrictives pour les économies de la zone euro. Cette focalisation sur la stabilité interne de l'euro a amené la BCE à ne pas voir d'un mauvais œil l'appréciation de l'euro sur les marchés des changes. Il s'agit, en deuxième lieu, d'une limite importante de l'action de la BCE qui refuse de mettre en place une politique de change dont elle a pourtant dépossédé le Conseil Européen (Creel *et al.*, 2007). En troisième lieu, une réflexion renforcée sur la réglementation prudentielle doit certainement être menée (Freixas, 2010). Cela fait partie depuis leurs origines des prérogatives des banques centrales et il apparaît maintenant important de mettre en place des mesures préventives plutôt que réactives aux crises financières. Ainsi, la crise obligataire met particulièrement en évidence le rôle joué par les agences de notation. La création d'une telle agence au niveau européen serait certainement en mesure de contrebalancer les avis énoncés par les agences privées américaines. Enfin, nos résultats établissent la persistance de fortes hétérogénéités structurelles dans la zone euro. Ceci conduit à des différences significatives dans la transmission de la politique monétaire. Dès lors, l'usage parcimonieux des changements de taux directeurs dont a fait preuve la BCE, surtout en comparaison de la Fed (Levieuge & Penot, 2008) est une bonne façon de prendre en compte ce facteur.

Extensions

Comme le précise la citation de De Grauwe (2003) placée en épigraphe de cette conclusion générale, les études sur les unions monétaires sont relativement récentes et il demeure de nombreuses pistes à explorer. C'est ce qui rend ce domaine si passionnant. Dans le cas européen qui nous occupe plus précisément, nous avons, dans les diverses conclusions de parties et de chapitres, déjà présenté nombre d'extensions attachées aux études que nous avons réalisées. Pour cette raison, nous nous permettons ici de proposer de nouvelles perspectives qui n'ont pas encore été évoquées. Au delà bien entendu de la nécessité d'intégrer dans les analyses les futurs membres de la zone euro, ce qui a pour conséquence de toujours complexifier les recherches, nous proposons quatre extensions qui nous semblent appropriées.

La première extension renvoie au deuxième enseignement opérationnel. En effet, étant donnée la faiblesse du pilier économique dans le processus d'intégration régional européen, de nombreuses recherches peuvent être menées sur un approfondissement de celui-ci. Nous pouvons ainsi dans un premier temps quantifier la part du partage du risque assumée par des transferts publics en Europe. Il s'agit de prolonger par exemple les travaux sur le sujet de Asdrubali, et al. (1996) et Zumer & Mélitz (2002). Dans ce domaine, des problématiques liées au fédéralisme budgétaire sont également à envisager, tout comme celles liées à l'harmonisation fiscale. Enfin, sur le sujet, la question de l'émission d'obligations européennes (*eurobonds*) et de ses diverses implications est tous les jours de plus en plus d'actualité.

Une deuxième série d'extensions consiste à s'intéresser aux questions des réformes structurelles. En effet, pour l'heure leur impact sur les structures nationales reste à quantifier. Des études portent d'ores et déjà sur cette thématique, notamment en démontrant leur influence sur les modèles de capitalisme en cours dans la zone euro. Un corollaire de cette problématique consiste également à étudier les qualités de résilience des économies de la zone euro en fonction d'une part des réformes structurelles et d'autre part de l'impact de la crise financière.

Une troisième série d'extensions consiste à nouveau à venir interroger la pratique de la politique monétaire par la BCE dans une perspective de *Public Choice* (Vaubel 2003). En effet, malgré une indépendance *de jure*, la BCE demeure perméable à toutes sortes d'influences idéologiques, historiques ou politiques. Il est donc instructif de parvenir à les souligner. Des travaux dans une perspective de *Public Choice* permettent par exemple de mettre en évidence les déterminants d'une cible d'inflation particulière en fonction de la composition d'un Conseil des Gouverneurs de banque centrale. Ces travaux peuvent également nous renseigner sur l'influence de tel ou tel type de lobby auprès de la banque centrale en fonction des problématiques liées au chômage ou aux taux de change. Ces questions seront d'autant plus intéressantes avec les prochains renouvellements des postes au sein de la BCE et l'intégration de nouveaux membres issus des banques centrales des pays de l'est. Leurs

préférences en matière de politique monétaire peuvent s'avérer différentes et venir ainsi perturber l'équilibre préexistant.

A propos de l'élargissement de la zone euro, une quatrième extension nous semble importante. Il s'agit du rôle extérieur de la monnaie unique européenne. Cette question est liée à celle de la représentation de la zone euro sur la scène internationale, notamment dans les organisations telles que la Banque Mondiale et le FMI. Il s'agit également de traiter du rôle international de l'euro en tant que devise clé. Ce rôle, que refusent d'assumer les institutions européennes, est potentiellement une opportunité pour la zone euro afin de pouvoir peser dans les négociations internationales qui réfléchissent aux nouvelles règles du système monétaire international. Ceci est déterminant. Mais la question du rôle international de l'euro se pose également au regard des différents processus d'euroïisation qui apparaissent, notamment dans les Balkans. Ces Etats qui décident quasiment unilatéralement d'adopter la monnaie unique européenne doivent être analysés afin de mettre en avant les implications de telles mesures, tant pour ces Etats que pour l'union monétaire européenne. A ce titre, les travaux sur les phénomènes de dollarisation pourraient s'avérer tout à fait intéressants.

Pour conclure, l'analyse de l'intégration régionale européenne, et en particulier de son volet monétaire, est un chantier immense qui se construit sur de très nombreuses interdépendances qui en font un objet d'analyse véritablement complexe, au sens de Delorme (2010). Mais plus encore, c'est un projet d'économie politique en perpétuelle construction dont aucun acquis n'est irréversible et dont l'efficacité ne demande qu'à être améliorée. L'union monétaire européenne est une composante primordiale dans le processus de rapprochement politique et démocratique des peuples européens. Il s'agit d'un outil dont nous apprenons à mesurer les limites et qu'il importe de toujours utiliser au mieux au regard des nouveaux enseignements à son sujet.

Bibliographie

- Affinito, M., & Farabullini, F. (2006). "An empirical analysis of national differences in the retail bank interest rates of the euro area". *Banca d'Italia Termini di discussione series n°589*.
- Aglietta, M. (1979). "La notion de monnaie internationale et les problèmes monétaires européens dans une perspective historique". *Revue Economique*, Vol. 30, n°5, pp. 808-844.
- Aglietta, M., & Orléan, A. (2002). *La monnaie entre violence et confiance*. Paris: Odile Jacob.
- Aizenman, J., & Marion, N. (2004). "The Merits of Horizontal versus Vertical FDI in the presence of Uncertainty". *Journal of International Economics* n°62, pp. 125-148.
- Albert, M. (1991). *Capitalisme contre capitalisme*. Paris: Le Seuil.
- Amable, B. (2004). La "Françallemagne" et le modèle européen. *Papier préparé pour la septième conférence du Centre Saint-Gobain pour la Recherche en Economie "Quelle place pour la Françallemagne dans la division du travail ?"*.
- Amable, B. (2005). *Les cinq capitalismes*. Paris: Le Seuil.
- Amable, B., Demmou, L., & Ledezma, I. (2009). "The Lisbon Strategy and Structural Reforms in Europe". *Transfer: European Review of Labour and Research*, Vol. 7, n°9, pp.3-6.
- Andersson, M., & Overby, L. (2009). "Which News Moves the Euro Area Bond Market?" *German Economic Review*, Vol. 10, n°1, pp.1-31.
- Angeloni, I., & Ehrmann, M. (2003). "Monetary Transmission in the Euro Area: Early Evidence". *Economic Policy*, n°18, pp.471-488.
- Angeloni, I., Kashyap, A., & Mojon, B. (2003). *Monetary Policy Transmission in the Euro Area*. Cambridge.
- Antonin, C. (2010). "La fatalité grecque: un scénario prévisible?". *Lettre de l'OFCE*, n°323.
- Artis, M., & Zhang, W. (1997). "International Business Cycles and the ERM: Is there a European Business Cycle?" *International Journal of Finance and Economics*, Vol. 2, n°1, 1099-1158.
- Artis, M., Dreger, C., & Kholodilin, K. (2009). "Common and Spatial Drivers in Regional Business Cycles". *DIW Discussion Papers* n°859.
- Artus, P. (1998). "Le pacte de stabilité est-il un accord efficace?". *Revue d'économie financière*, n°45, pp. 153-165.
- Artus, P. (2003). "Pourquoi la politique monétaire ne réagit-elle pas aux prix d'actifs?" *Economie et Prévision*, n°158, pp. 61-72.
- Artus, P. (2010). "Que faut-il changer à la gouvernance de la zone euro? Quelques leçons de la crise des dettes souveraines". *Natixis Flash Economie*, n°504.
- Asdrubali, P., Sorensen, B., & Yosha, O. (1996). "Channels of inter-state risk-sharing: United States 1963-1990". *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 111, n°4, pp.1081-1110.

- Babetski, J., Boone, L., & Maurel, M. (2004). "Exchange Rate Regimes and Supply Shocks Asymetry: the Case of the Accession Countries". *Journal of Comparative Economics* , Vol. 32, n°2, pp. 212-229.
- Babetskii, I. (2005). "Trade integration and synchronization of shocks". *Economics of Transition* , Vol. 13, n°1, pp.105-138.
- Balassa, B. (1961). *The Theory of Economic Integration*. Allen and Unwin.
- Baldwin, R. (2001). "On the microeconomics of the European Monetary Union". *European Economy* (Special Edition I), pp.19-35.
- Baldwin, R., & Wyplosz, C. (2009). *The Economics of European Integration* (3 ed.). Londres: Mc Graw-Hill.
- Ballabriga, F., Sebastian, M., & Vallés, J. (1999). "European Asymmetries". *Journal of International Economics* , Vol. 48, pp. 233-253.
- Barrios, S., & De Lucio, J. J. (2002). "Economic Integration and Regional Business Cycles: evidence from Iberian regions". *Core Discussion Paper* n°73.
- Barrios, S., Brühlhart, M., Elliot, R., & Sensier, M. (2002). "A Tale of Two Cycles: Co-fluctuations between UK Regions and the Euro Zone". *Center for Growth & Business Cycle Research Discussion Paper* n°3.
- Battistella, D. (2003). *Théories des relations internationales*. Paris: Presses de Sciences Po.
- Bayoumi, T., & Eichengreen, B. (1992). "Shocking Aspects of European Monetary Unification". *NBER Working Paper* n°3949.
- Bayoumi, T., & Thomas, A. (1994). "Relative Prices and Economic Adjustment in the US and the EU: a real Story About European Monetary Union". *IMF Working Paper* n°94.
- BCE. (2009). "Recent developments in the retail bank interest rate pass-through in the euro area". *ECB Monthly Bulletin* , pp. 93-105, juillet.
- BCE. (2008). "The role of banks in the monetary policy transmission mechanism." *ECB Monthly Bulletin* , pp. 85-98, juillet.
- Beine, M., & Docquier, F. (2000). *Croissance et convergence économiques des régions*. Bruxelles: De Boeck.
- Belke, A., & Heine, J. (2004). "Specialisation Patterns and the Synchronicity of Regional Employment Cycles in Europe". *IZA Discussion Paper Series* n°1439.
- Belke, A., & Heine, J. (2006). "Specialisation patterns and the synchronicity of regional employment cycles in Europe". *Int Econ Policy* n°3, pp. 91-104.
- Bénassy-Quéré, A., & Boone, L. (2010). "La zone euro en crise". *La lettre du CEPII* n°300.
- Bentoglio, G., & Guidoni, G. (2009). "Les banques centrales face à la crise". *Revue de l'OFCE* , n°110.
- Berger, H., Haane, J., & Sturm, J. (2011). "Does Money Matter in the ECB Strategy? New Evidence Based on ECB Communication". *International Journal of Finance and Economics* , Vol. 16, n°1, pp.16-31.
- Bernanke, B., & Blinder, A. (1992). "The Federal Funds Rate and the Channels of Monetary Transmission". *American Economic Review* , Vol. 82, n°4, pp. 901-921.

- Bernanke, B., & Gertler, M. (1995). "Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission". *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 9, n°4, pp. 27-48.
- Bernanke, B., & Gertler, M. (1999). "Monetary Policy and Asset Price Volatility". *Economic Review* (Fourth Quarter), pp. 17-51.
- Bernanke, B., & Kutner, K. (2005). "What Explains Stock Market's Reaction to Federal Reserve Policy?" *Journal of Finance*, Vol. 60, n°3, pp. 1221-1257.
- Bernoth, K., & Von Hagen, J. (2004). "Euribor futures market: efficiency and the impact of ECB policy announcements". *International Finance*, Vol.7, n°1, pp.1-24.
- Bini-Smaghi, L., Padoa-Schioppa, T., & Papadia, F. (1993). *The Policy History of the Maastricht Treaty: The Transition of the final Syage of EMU*. London: Center for Economic Policy Research.
- Blanchard, O., & Quah, D. (1989). "The Dynamic Effects of Aggregate Demand and Supply Disturbances". *The American Economic Review*, Vol. 79, n°4, pp. 655-673.
- Blanchard, O., & Wolfers, J. (2000). "The Role of Shocks and Institutions in the Rise of European Unemployment: the Aggregate Evidence". *The Economic Journal*, Vol. 110, n°462, C1-33.
- Blanchard, O., Dell'Ariccia, G., & Mauro, P. (2010). "Rethinking Macroeconomic Policy". *IMF Staff Position note* n° 2.
- Blanchard, O., Pisani-Ferry, J., & Wyplosz, C. (2005). *L'Europe déclassée*. Paris: Flammarion.
- Blot, C., & Cochard, M. (2008). "L'énigme des exportations revisitées. Que faut-il retenir des données de panel?" *Revue de l'OFCE*, n°106, pp. 67-100.
- Blot, C., Creel, J., Riffart, C., & Scheisguth, D. (2009). "Petit manuel de sortie de crise. Comment rebondir pour éviter l'enlisement?" *Revue de l'OFCE*, n°110, pp. 335-381.
- Blot, C., Le Bayon, S., Lemoine, M., & Lévassieur, S. (2009). "De la crise financière à la crise économique. une analyse comparative France-Etats-Unis". *Revue de l'OFCE*, n°110, pp. 255-281.
- Boehmer, E., Musumeci, J., & Poulsen, A. (1991). "Event-Study Methodology Under Conditions of Event-Induced Variance". *Journal of Financial Economics*, Vol. 30, n°2, pp.253-272.
- Bohl, M., Siklos, P., & Sondermann, D. (2008). "European Stock Markets and the ECB's Monetary Policy Surprises". *International Finance*, Vol. 11, n°2, pp.117-130.
- Bomfim, A. (2003). "Pre-Announcements Effects, News Effects, and Volatility: Monetary Policy and the Stock Market". *Journal of Banking and Finance*, Vol. 27, pp.133-151.
- Bonatti L. & Cristini, A. (2008). "Breaking the Stability Pact: Was it Predictable?". *Journal of Policy Modeling*, Vol. 30, n°5, pp. 793-810.
- Boone, L. (1997). "Symétrie des chocs en Union Européenne: une analyse dynamique". *Economie Internationale*, n°70, pp. 7-34.
- Bordes, C., & Clerc, L. (2010). "L'art du central banking de la BCE et le principe de séparation". *Revue d'Economie Politique*, Vol. 120, n°2, pp. 269-302.
- Bordo, M., & Jonung, L. (2003). "The Future of EMU- What does the history of monetary unions tell us?" In F. Capie, & G. Wood, *Monetary Unions Theory, history, public choice* (pp. 42-69). Londres: Routledge.

- Bordo, M., & Jonung, L. (1997). "The history of monetary regimes - some lessons for Sweden and the EMU". *Swedish Economic Policy Review*, Vol. 4, pp.285-358.
- Boyer, R., & Dehove, M. (2001). "Du gouvernement économique au gouvernement tout court. *Critique Internationale*" n°11, pp. 179-196.
- Bredin, D., Hyde, S., Nitzsche, D., & O'Reilly, G. (2009). "European Monetary Policy Surprises: The Aggregate and Sectoral Response". *International Journal of Finance and Economics* , Vol. 14, pp. 156-171.
- Breitung, J. (2000). "The Local Power of Some Unit Root Tests for Panel Data". In B. Baltagi, *Advances in Econometrics, Vol. 15: Nonstationary Panels, Panel Cointegration, and Dynamic Panels* (pp. 161-178). Amsterdam: JAI Press.
- Brown, S., & Warner, J. (1985). "Usual Daily Stock of Event Studies". *Journal of Financial Economics* , Vol. 14, pp. 3-31.
- Broz, T. (2008). "The Introduction of the Euro in Central and Eastern European Countries. Is it Economically Justifiable?" *Ekonomski institut Zagreb Working paper*, n°1.
- Buiter, W. (2000). "Optimal Currency Areas: Why Does the Exchange Rate Regime Matter?" *CEPR Working Paper* n°2366.
- Burns, A., & Mitchell, W. (1947). *Measuring Business Cycles*. NBER .
- Bush, M.-L., & Milner, H.-V. (1994). "The Future of the International Trading System: International Firms, Regionalism and Domestic Politics". In R. Stubbs, & G. Underhill, *Political Economy and the Changing Global Order*. New York: St Martin's Press.
- Camacho, M., Perez-Quiros, G., & Saiz, L. (2005). "Are European Business Cycles close enough to be just one?" *CEPR discussion paper* n° 4824.
- Carlino, G., & Defina, R. (2000). "Monetary Policy and the U.S. States and Regions: Some Implications for European Monetary Union". In J. Von Hagen, & C. Waller, *Regional Aspects of Monetary Policy*. Kluwer Academic Publishers.
- Carlino, G., & Defina, R. (1998). "The Differential Regional Effects of Monetary Policy". *Review of Economics and Statistics* , Vol. 80, n°4, pp. 572-587.
- Cartapanis, A. (2010). "Avant-propos. Zone euro et union monétaire : dix ans plus tard, un rendez-vous manqué?" *Reve d'économie politique* , Vol. 120, n°2, pp. 237-246.
- Carvalho, V., & Harvey, A. (2005). "Convergence in the trends and cycles of euro-zone income". *Journal of Applied Econometrics*, n°20, pp.275-289.
- Cecchetti, S. (1999). "Legal structure, financial structure and the monetary policy transmission mechanism". *FRBNY Economic Policy Review* , pp. 9-28, juillet.
- Chow, g. (1960). "Tests of Equality Between Sets of Coefficients in Two Linear Regressions". *Econometrica* , Vol. 28, n°3, pp. 591-605.
- Clark, T., & Van Wincoop, E. (2001). "Borders and Business Cycles". *journal of International Economics* , Vol. 55, pp. 59-85.
- Clerc, L., Drumetz, F., & Jaudoin, O. (2001). To What Extend are Prudential and Accounting Arrangements Pro or Counter-Cyclical with Respect to Overall Financial Conditions? In BIS, *Marrying the macro and microprudential dimensions of Financial Stability* (pp. 197-210).

- Coeurdacier, N., De Santis, R., & Avlat, A. (2008). "Cross-border mergers and acquisitions and European integration". *Economic Policy*, Vol. 24, n°57, pp. 55-106.
- Coffinet, J. (2005). "Politique monétaire unique et canal des taux d'intérêt en France et dans la zone euro". *Bulletin de la Banque de France*, n°136, pp. 29-40.
- Cogley, T. (1999). "Should the Fed Take Deliberate Steps to Deflate Asset Price Bubbles". *Federal Reserve Bank of San Francisco Economic review*, Vol. 1, pp. 42-52.
- Cohen, B. (1993). Beyond EMU: the problem of sustainability. *Economics and Politics*, Vol. 5, pp. 187-202.
- Cohen, B. (2000). Beyond EMU: The Problem of Sustainability. In B. Eichengreen, & J. Frieden, *The Political Economy of European Monetary Unification*. Westview Press.
- Commission Européenne. (2009). "The EU's response to support the real economy during the economic crisis: an overview of Member States' recovery measures". *Occasional Papers*, n°51.
- Cook, T., & Hahn, T. (1989). The Effect of Changes in the Federal Funds Rate Target on Market Interest Rates in the 1970s. *Journal of Monetary Economics*, Vol. 24, n°3, pp. 331-351.
- Cooper, R. (1985). Economic interdependence and coordination of economic policy. In R. Jones, & P. Kenen, *Handbook of International Economics* (Vol. 2, pp. 1196-1232). North Holland.
- Corden, W. (1972). Monetary Integration. *Essays in International Finance* n°93.
- Corrado, J. (1989). "A Non parametric Test for Abnormal Security Price Performance in Event Studies". *Journal of Financial Economics* n°23, pp. 385-395.
- Costello, D. (1993). A cross-country, cross-industry comparison of productivity growth. *Journal of Political Economy* n°101, pp. 207-222.
- Cottarelli, C., & Kourelis, A. (1994). "Financial structure, bank lending rates and the transmission mechanism of monetary policy". *IMF Staff Papers*, Vol. 41, n°4, pp. 587-623.
- Creel, J., & Farvaque, E. (2004). *Construction européenne et politique économique*. Paris: Vuibert.
- Creel, J., & Le Cacheux, J. (2006). "La nouvelle désinflation compétitive européenne". *Revue de l'OFCE*, n°98, pp. 10-29.
- Creel, J., & Lévassieur, S. (2006). "Canaux de transmission de la politique monétaire dans l'UE". *Revue Economique*, Vol. 57, n°4, pp. 881-898.
- Creel, J., & Sterdyniak, H. (1999). "Pour en finir avec la masse monétaire". *Revue Economique*, Vol. 50, n°3, pp. 523-533.
- Creel, J., Laurent, E., & Le Cacheux, J. (2007). "La politique de change de la zone euro ou le hold-up tranquille de la BCE". *Revue de l'OFCE*, n°100, pp. 7-30.
- Csajbok, A., & Csermely, A. (2002). "Adopting the Euro in Hungary: expected costs, benefits and timing". *NBH Occasional Papers* n°24.
- Darvas, Z., & Szapary, G. (2004). "Business cycle synchronisation in the enlarged EU: comovements in the new and old members". *NBH Working Papers* n°1.

- De Bandt, O. (2006). Measuring Cyclical Comovements and Asymetries in Growth and Business Cycles. In O. De Bandt, H. Herrmann, & G. Parigi, *Convergence or Divergence in Europe?* (pp. 3-16). Berlin: Springer.
- De Bandt, O., Herrmann, H., & Parigi, G. (2006). *Convergence or Divergence in Europe?* Berlin: Springer.
- De Bondt, G. (2005). "Interest Rate Pass-Through: Empirical Results for the Euro Area". *German Economic Review* , Vol. 6, n° 1, pp. 37-78.
- De Bondt, G. (2002). "Retail Bank Interest Rate Pass-Through: New Evidence at the Euro Area Level". *ECB Working Paper Series* n° 136.
- De Bondt, G., Mojon, B., & Valla, N. (2005). "Term Structure and the Sluggishness of Retail Bank Interest Rates in the Euro Area". *ECB Working Paper Series* n° 518.
- De Grauwe, P. (2003). *Economics of Monetary Union* (5 ed.). Oxford: Oxford University Press.
- De Grauwe, P. (2006). "What have we Learnt about Monetary Integration since the Maastricht Treaty?" *Journal of Common Market Studies* , Vol. 44, n° 4, pp. 711-730.
- De Haan, J., & Montoya, L. A. (2008). "Regional Business Cycle Synchronisation in Europe". *International economics and economic Policy* , Vol. 5, pp. 123-137.
- De Haan, J., Inklaar, R., & Jong-A-Pin, R. (2008). "Will Business Cycles in the Euro Area Converge? A critical Survey of Empirical Research". *Journal of Economic Surveys* , Vol. 22, n° 2, pp. 234-273.
- De Lucia, C., & Lucas, J.-M. (2010). "BCE et Réserve Fédérale : portraits croisés sur fond de crise financière". *Notes de Conjoncture BNP Paribas* .
- De Sousa, J., & Lochard, J. (2006). "Union monétaire et IDE: quels sont les effets de l'euro?" *Revue Economique* , Vol. 57, n° 3, pp. 419-430.
- De Vroey, M. (2009). *Keynes, Lucas, d'une macroéconomie à l'autre*. Paris: Dalloz.
- Delorme, R. (2010). *Deep Complexity and the Social Sciences – Experience, Modelling and Operationality*. Cheltenham & Northampton: Edward Elgar.
- Delors, J. (2010). "La politique doit être l'ultime référence. Je refuse que les banquiers fassent trembler les gouvernements de la zone euro". *Le Monde* , le 8 décembre, p. 21.
- Desecures, M., & Pouvelle, C. (2007). "Les enjeux de l'euroïsation dans les régions voisines de la zone euro". *Bulletin de la Banque de France* n° 160, pp. 35-46.
- Desurmont, A., & Docquier, f. (2002). Europe des Etats ou Europe des régions. In E. Farvaque, & G. Lagadec, *Intégration Economique Européenne* (pp. 247-269). Bruxelles: DeBoeck.
- Di Lorenzo, G., & Marotta, G. (2006). "A less effective monetary transmission in the wake of EMU? Evidence from lending rates pass-through". *Journal of Monetary Economics* , Vol. 4, n° 2, pp. 6-31.
- Diouf, I., & Pépin, D. (2010). Duisenberg and Trichet: Measures of their Degree of Conservatism. *Louvain Economic Review* , Vol. 76, n° 2, pp. 145-162.
- Dor, E., & Durré, A. (2002). Monetary Policy and the New Economy Between Supply Shock and Financial Bubble. *Recherches économiques de Louvain* , Vol. 68, n° 1, pp. 221-237.

- Dorrucci, E., Firpo, S., Fratzscher, M., & Mongelli, P. (2002). "European Integration: What Lessons for Other Regions? The Case of Latin America". *ECB Working Paper* n°185.
- Durré, A. (2001). "Would it be Optimal for Central Banks to Include Asset Prices in their Loss Function?" *IRES Discussion Paper* n°13.
- Ehrmann, M., & Fratzscher, M. (2007). "Communication and Decision-making by Central Bank Committees: Different Strategies, same effectiveness?" *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 39, n°2, pp. 509-541.
- Eickmeier, S., & Breitung, J. (2006). "How Synchronised are Central and East European Economies with the euro Area? Evidence from a structural factor model". *Journal of Comparative Economics*, Vol. 34, n°3, pp. 538-563.
- Emerson, M., Gros, D., Italianer, A., Pisani-Ferry, J., & Reichenbach, H. (1992). *One Market, One Money: An Evaluation of the Potential Benefits and Costs of Forming an Economic and Monetary Union*. Oxford University Press.
- Enders, W. (2010). *Applied Econometric Time Series*. Danvers: Wiley.
- Erdington, L., & Lee, J. (1995). "The Short-Run Dynamics of the Price Adjustment to New Information". *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 30, n°1, pp. 117-134.
- Eurostat. (2007). *Régions dans l'union Européenne*. Luxembourg: Office des publications officielles des Communautés européennes.
- Fama, E., Fisher, L., Jensen, M., & Roll, R. (1969). "The Adjustment of Stock Prices to New Information". *International Economic Review*, Vol. 10, pp. 1-21.
- Farvaque, E. (2002). La Banque Centrale Européenne. In E. Farvaque, & G. Lagadec, *Intégration économique européenne* (pp. 159-176). Bruxelles: De Boeck Université.
- Fatàs, A. (1999). EMU: Countries or Regions? Lessons from the EMS Experience. In H. Armstrong, & J. Taylor, *The Economics of Regional Policy*. Edward Elgar Publishing.
- Fatas, A. (2000). Intranational migration: business cycles and growth. In E. Van Wincoop, & G. Hess, *Intranational Macroeconomics* (pp. 156-188). Cambridge: Cambridge University Press.
- Fayolle, J. (1993). "Décrire le cycle économique". *Revue de l'OFCE*, n°43, pp. 161-197.
- Fidrmuc, J., & Korhonen, I. (2006). "Meta-Analysis of the Business Cycle Correlation Between the Euro Area and the CEE's". *Journal of Comparative Economics*, Vol.34, n°3, pp. 518-537.
- Fidrmuc, J., & Korhonen, I. (2003). "Similarity of Supply and Demand Shock between the Euro area and the CEECs". *Economic Systems*, n°27, pp. 313-334.
- Fidrmuc, J., & Korhonen, I. (2003). "The Euro goes east: Implications of the 2000-2002 economic slowdown for synchronisation of business cycles between the Euro area and the CEECs". *BOFIT Discussion Paper*.
- Figuière, C., & Guilhot, L. (2007). "Vers une typologie des processus régionaux: le cas de l'Asie Orientale". *Revue Tiers Monde*, n°192.
- Fisher, S. (2001). "Exchange Rate Regimes: Is the Bipolar View Correct?" *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 15, n°2, pp. 3-24.

- Flandreau, M. (2003). *The Bank, the States, and the Market: an Austro-Hungarian tale for Euroland, 1867-1914*. In F. Capie, & G. Wood, *Monetary Unions, Theory, History, Public Choice* (pp. 111-141). Londres: Routledge.
- Fleming, M. (1971). "On Exchange Rate Unification". *Economic Journal*, n°81, pp. 467-488.
- FMI. (2009). *De Facto Classification of Exchange Rate Regimes and Monetary Policy Frameworks*. From <http://www.imf.org>: <http://www.imf.org/external/np/mfd/er/2008/eng/0408.htm>
- Fontagné, L., Freudenberg, M., & Gaulier, G. (2005). "Disentangling Horizontal and Vertical Intra-Industry Trade". *CEPII Working Paper* n°10.
- Fontan, C. (2010). "Transfert d'idée et résistances au changement: le cas de la Banque Centrale Européenne après la crise". *Politique Européenne*, n°30, pp. 225-234.
- Foucault, M. (2004). *Naissance de la biopolitique*. Paris: Gallimard Seuil.
- Frankel, J. (1999). "No Single Currency Regime is Right for All Countries or At All Times". *NBER Working Paper* n°7338.
- Frankel, J., & Philips, S. (1991). "The European Monetary System: Credible at Last?" *NBER Working Paper* n°3819.
- Frankel, J., & Rose, A. (1998). "The Endogeneity of the Optimum Currency Area Criteria". *The Economic Journal*, n°108, pp. 1009-1025.
- Fratzscher, M. (2002). "Financial market integration in Europe: on the effects of EMU on stock markets". *International Journal of Finance and Economics*, Vol. 7, n°3, pp. 165-194.
- Freixas, X. (2010, avril). Post-crisis challenges to bank regulation. *Economic Policy*, pp. 375-399.
- Freixas, X., & Rochet, J.-C. (1998). *Microeconomics of Banking*. Cambridge: MIT Press.
- Frenkel, M., & Nickel, C. (2005). "How Symetric are the Shocks and the Shocks adjustment dynamics between the Euro area and Central and Eastern European Countries?" *Journal of Common Market Studies*, Vol. 43, n°1, pp. 53-74.
- Friedman, M. (1953). *The Case for Flexible Exchange Rates*. In M. Friedman, *Essays in Positive Economics*. Chicago: University of Chicago Press.
- Funke, M. (1997). "The Nature of Shocks in Europe and in Germany". *Economica*, Vol. 64, pp. 461-469.
- Funke, N., & Matsuda, A. (2006). "Macroeconomic News and Stock Returns in the United States and Germany". *German Economic Review*, Vol. 7, n°2, pp. 189-210.
- Gaffard, J.-L. (2010). "Politique monétaire, stabilité macroéconomique et changement structurel". *Document de travail de l'OFCE*.
- Gambacorta, L. (2004). "How Do Banks Set Interest Rates?" *NBER Working Paper Series* n°10295.
- Gayer, C. (2007). "A Fresh Look at Business Cycle Synchronisation in the Euro Area". *European Economy Economic Paper*.
- Gerlach, S. (2007). "Interest Rate Setting by the ECB 1999-2006: Words and Deeds". *International Journal of Central Banking*, Vol.3, n°3, pp. 1-45.
- Gilson, N. (2008). "About the future of EMU". *Development and International Economics, Essays in Memory of Michel Norro*, pp. 171-195.

- Gilson, N. (2006). "How to be Well Shod to Absorb Shocks? Shock Synchronisation and Joining the Euro Zone". CESifo Working Paper.
- Gilson, N., & Labondance, F. (2011). Après 10 années d'Union monétaire, où en est la synchronisation des chocs en Europe? In Y. Echinard, & F. Labondance, *La crise dans tous ses états* (p. à paraître). Presses Universitaires de Grenoble.
- Gkougkousi, X., & Rossenboom, P. (2010). The Effect of Monetary Policy on Stock Prices: The Subprime Mortgage Crisis. In G. Gregoriou, *The Banking Crisis Handbook* (pp. 21-37). CRC Press.
- Glick, R., & Rose, A. (2002). "Does a Currency Union Affect Trade? The Time-Series Evidence". *European Economic Review*, Vol. 41, pp. 1125-1151.
- Goodhart, C. (1975). Monetary Relationships: A View from Threadneedle Street. In *Papers in Monetary Economics*. Reserve Bank of Australia.
- Goodhart, C. (1995). The Political Economy of Monetary Union. In P. Kenen, *The Macroeconomics of the Open Economy* (pp. 448-506). Princeton: Princeton University Press.
- Goodhart, C. (1998). "The two concepts of money: implications for the analysis of optimal currency areas". *European Journal of Political Economy*, Vol. 14, n°3, pp. 407-432.
- Graeve, D., De Jonghe, O., & Vander Venet, R. (2004). "The Determinants of Pass-Through of Market Conditions to Bank Retail Interest Rates in Belgium". *National Bank of Belgique Working Papers Series n°47*.
- Granger, C. (1969). Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods. *Econometrica*, Vol. 37, pp. 424-438.
- Guillaumin, C. (2008). "(A)symétrie et convergence des chocs macroéconomiques en Asie de l'Est: une analyse dynamique". *Economie Internationale* n°214.
- Gurkaynak, R., Sack, B., & Swanson, E. (2005). "Do Actions Speak Loud than Words? The Response of Asset Prices to Monetary Policy, Actions and Statements". *International Journal of Central Banking*, Vol. 1, n°1, pp. 719-742.
- Hadri, K. (2000). "Testing for Stationarity in Heterogeneous Panel Data". *Econometric Journal*, Vol. 3, pp. 148-161.
- Hatton, T., & Williamson, J. (2002). "What Fundamentals Drive World Migration?" *Australian Center for Economic Policy Research Discussion Paper n°458*.
- Hayo, B., & Uhlenbrock, B. (2000). Industry Effects of Monetary Policy in Germany. In *Regional Aspects of Monetary Policy in Europe* (pp. 127-158). Kluwer Boston.
- Heinemann, F., & Schüler, M. (2002). "Integration Benefits on EU retail Credit Markets- Evidence from Interest Rate Pass-through". *ZEW Discussion Paper n°26*.
- Hénin, P.-Y. (1994). "L'impact à long terme des chocs de demande". *Revue Economique*, Vol. 45, n°3, pp. 883-896.
- Héricourt, J., & Matei, I. (2007). "Transmission de la politique monétaire dans les pays d'Europe centrale et orientale : que savons-nous vraiment ?" *Economie & Prévision* n°180-181, pp. 221-238.

- Herrera, S., & Perry, G. (2003). Tropical Bubbles: Asset Prices in Latin America, 1980-2001. In W. Hunter, G. Kaufmann, & M. Pomerleano, *Asset Prices Bubbles: The Implications for Monetary, Regulatory, and International Policies* (pp. 127-162). MIT Press.
- Herzog, B. (2005). *Fiscal–Monetary Interaction and the Stability and Growth Pact in the European Monetary Union*. Thèse Université de Bamberg.
- Hodrick, R., & Prescott, E. (1997). "Postwar US business cycles: an empirical investigation". *Journal of Money, Credit, and Banking* n°29, pp. 1-16.
- Hofmann, B. (2006). "EMU and the transmission of monetary policy: evidence from business lending rates". *Empirica* , Vol. 33, n°4, pp. 209-229.
- Horvath, J., & Ratfai, A. (2004). "Supply and demand shocks in accession countries to the Economic and Monetary Union". *Journal of Comparative Economics* , Vol. 32, n°2, pp. 202-211.
- Hubert, P. (2010). *Monetary Policy, Imperfect Information and the Expectations Channel*. Thèse de doctorat.
- Huchet-Bourdon, M., & Pentecôte, J.-S. (2008). "Elargissement de la zone euro et mesure des asymétries. Un bilan empirique". *Revue Economique* , Vol. 59, n°2, pp. 341-358.
- Hurlin, C., & Mignon, V. (2005). "Une synthèse des tests de racine unitaire sur données de panel". *Economie et prévision*, n°169-170, pp. 253-294.
- Hurlin, C., & Mignon, V. (2007). "Une synthèse des tests de cointégration sur données de panel". *Economie et prévision*, n°178-179, pp. 241-265.
- Im, K., Pesaran, M., & Shin, Y. (2003). "Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels". *Journal of Econometrics* , n°115, pp. 53-74.
- Ingram, J. (1962). *Regional Payments Mechanisms: The case of Puerto Rico*. Chapel Hill: University of North Carolina Press.
- Ingram, J. (1973). The case for European Monetary Integration. *Princeton Essays in International Finance* .
- Ishiyama, Y. (1975). The Theory of Optimum Currency Areas: A Survey. *IMF Staff Papers* n°22, pp. 344-383.
- Jansen, D., & Tsai, C.-L. (2010). "Monetary Policy and Stock Returns: Financing Constraints and Asymmetries in Bull and bear Markets". *Journal of Empirical Finance*, Vol. 17, n°5, pp. 981-990
- Jappelli, T., & Pagano, M. (2008). "Financial market integration under EMU". *Economic Papers European Economy* n°312.
- Jensen, G., & Johnson, R. (1995). "Discount Rate Changes and Security Returns in the U.S., 1962-1991". *Journal of Banking and Finance* , Vol. 19, pp. 75-95.
- Jeu, R. (2008). "Les dynamiques de transmission des taux directeurs sur les taux bancaires en Europe". *Economix Working Paper* n°8.
- Joerges, C. (2006). "La constitution économique européenne en processus et en procès". *Revue Internationale de Droit Economique* , Vol. 20, n°3, pp. 245-284.
- Junker, J.-C. (2008). *Discours à l'occasion du Forum financier belge*. Bruxelles.

- Kato, R., Ui, T., & Watanabe, T. (1999). "Asymmetric effects of monetary policy: Japanese experience in the 1990's". *Bank of Japan Working Paper Series* n°2.
- Katzenstein, P., Keohane, R., & Krassner, S. (1998). "International Organization and the Study of World Politics". *International Organization* , Vol. 52, n°4, .
- Kenen, P. (1969). The theory of Optimum Currency Areas: an eclectic view. In R. Mundell, & A. Swoboda, *Monetary Problems of the International Economy* (pp. 41-60). Chicago: University of Chicago Press.
- Kenen, P., & Meade, E. (2008). *Regional Monetary Integration*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kholodilin, K., Montagnoli, A., Napolitano, O., & Siliverstovs, B. (2009). "Assessing the impact of the ECB's monetary policy on the stock markets: A sectoral view". *Economics Letters* , Vol. 105, n°3, pp. 211-213.
- Kim, J. (2004). "Short run real exchange rate dynamics: a SUR approach". *Applied Economics Letters* , Vol. 11, pp. 909-913.
- Kindleberger, C. (1973). Ch. 14 "An explanation of the 1929 depression". In C. Kindleberger, *The World in Depression 1929-1939* (pp. 291-308). Berkeley: University of California Press.
- Krugman, P. (1991). *Geography and Trade*. Cambridge: MIT Press.
- Krugman, P. (1993). Lessons of Massachusetts for EMU. In F. Torres, & F. Giavazzi, *Adjustment and Growth in the European Monetary Union* (pp. 241-269). Cambridge: Cambridge University Press.
- Krugman, P., & Venables, A. (1996). "Integration, Specialization and adjustment". *European Economic Review* , Vol. 40, pp. 959-967.
- Kuttner, K. (2001). "Monetary Policy Surprises and Interest rates: Evidence from the Fed Funds Futures Market". *Journal of Monetary Economics* , Vol. 47, n°3, pp. 523-544.
- Kwapil, C., & Scharler, J. (2006). "Limited pass-through from policy to retail interest rates : empirical evidence and macroeconomic implications". *Österreichische National Bank Monetary Policy and the Economy* , pp. 26-36.
- Labondance, F. (2010). "Le rôle international de l'euro". *Reflets et perspectives de la vie économique* , Vol. 49, n°4, pp. 47-58.
- Lahrèche-Revil, & Amina. (2000). Les régimes de change. In CEPII, *L'économie mondiale 2000* (pp. 93-103). Paris: La Découverte.
- Larsson, A., Gaco, N., & Sikström, H. (2009). *Aggregate and Regional Business Cycle Synchronisation in the Nordic Countries*. Stockholm: Swedish Institute for European Policy Studies.
- Laskar, D. (2003). "Réaction des Banques Centrales aux prix des actifs financiers et au taux de change". *Revue Economique* , Vol. 54, n°6, pp. 1187-1212.
- Laurent, E., & Le Cacheux, J. (2007). "What (Economic) Constitution does the EU need?" *Document de travail de l'OFCE* n°4.
- Leijonhufvud, A. (2007). "Monetary and Financial Stability". *CEPR Policy Insight* n°14.
- Lemoine M., Madiès P. & Madiès T. (2007). *Les grandes questions d'économie et finance internationales*. Bruxelles: De Boeck.

- Levasseur, S. (2008). "Updating empirical evidence on business cycles synchronisation between CEECs and the eur area: How important is the recent period?" *Document de travail de l'OFCE* n°11.
- Levieuge, G. (2005). "Politique monétaire et prix d'actifs". *Revue de l'OFCE* n°93, pp. 317-355.
- Levieuge, G., & Penot, A. (2008). "The Fed and the ECB: Why such an apparent difference in reactivity?" *Documents de travail du GATE* .
- Levin, A., Lin, C., & Chu, C. (2002). "Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite-Sample Properties". *Journal of Econometrics* , Vol. 108, pp. 1-24.
- Lucas, R. (1976). "Econometric Policy Evaluation: A Critique". *Journal of Monetary Economics* , *Supplementary Series*, Vol. 1, n°2, pp. 19-46.
- MacDonald, R., & Taylor, M. (1991). "Exchange Rates, Policy Convergence, and the European Monetary System". *Review of Economics and Statistics* Vol. 73, n°3, pp. 553-558.
- Machlup, F. (1976). A History of Thought on Economic Integration. In F. Machlup, *Economic Integration : Worldwide, Regional, Sectoral* (pp. 61-85). Londres: MacMillan.
- Maddala, G., & Wu, S. (1999). "A Comparative Study of Unit Root Tests with Panel Data and A New Simple Test". *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* , Vol. 61, pp. 631-652.
- Maes, I. (2007). "On the Origins of the Franco-German EMU Controversies". *European Journal of Law and Economics* , Vol. 17, n°1, pp. 21-39.
- Magnifico, G. (1973). *European Monetary Unification*. Londres: Mcmillan.
- Mankiw, G. (2006). "The Macroeconomist as Scientist and Engineer". *Journal of Economic Perspectives* , Vol. 20, n°4, pp. 29-46.
- Mark, N., Ogaki, M., & Sul, D. (2005). "Dynamic Seemingly Unrelated Cointegration Regressions". *Review of Economic Studies*, Vol. 73, n°2, pp. 797-820.
- Marotta, G. (2008). "Lending interest rate pass-through in the euro area. A data-driven tale". *CEFIN Working Papers* n°12.
- Marotta, G. (2009). "Structural breaks in the lending interest rate pass-through and the euro". *Economic Modelling* , Vol. 26, pp. 191-205.
- Martin, R. (2001). EMU versus the regions? Regional convergence and divergence in euroland. *journal of Economic Geography*, Vol. 1, n°1, 51-80.
- Martin-Das, J. (2002). *The European Monetary Union in a Public Choice Perspective*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited.
- Mathieu, C. & Sterdyniak H. (2005). "Pacte de stabilité: la réforme impossible". *Lettre de l'OFCE*, n°258.
- McKinnon, R. (2004). "Optimum Currency Area and Key Currencies: Mundell I versus Mundell II". *Journal of Common Market Studies* , Vol. 42, n°4, pp. 689-715.
- McKinnon, R. (1963). "Optimum currency areas". *American Economic Review* , Vol. 53, n°4, pp. 717-725.
- McKinnon, R. (2002). "Optimum currency areas and the European experience". *Economics of Transition* , Vol. 10, n°2, pp. 343-364.

- McQueen, G., & Roley, V. (1993). "Stock Prices, News, Business Condition". *Review of Financial Studies*, Vol. 6, pp. 683-707.
- Melvin, M., & Taylor, M. (2009). "The global financial crisis: Causes, threats and opportunities. Introduction and overview". *Journal of International Money and Finance*, Vol. 28, n°8, pp. 1243-1245.
- Ménudier, H. (2007). *Le couple franco-allemand en Europe* (éd. 2e édition). Presses Sorbonne Nouvelle.
- Middeldorp, M. (2011). "FOMC Communication Policy and the Accuracy of Fed Funds Futures". *Federal Reserve Bank of New York Staff Reports* n°491.
- Mill, J.S. (1876). *Principles of Political Economy*, Macmillan, Londres, Vol. 2.
- Mintz, N. (1970). Monetary Union and Economic Integration. *The Bulletin*.
- Mishkin, F. (1996). "Les canaux de transmission monétaire : leçons pour la politique monétaire". *Bulletin de la Banque de France*, n°27, pp. 91-105.
- Modigliani, F. (1971). Monetary Policy and Consumption. In F. R. Boston, *Consumer Spending and Monetary Policy: The Linkages* (pp. 9-84). Boston.
- Mojon, B. (2000). "Financial Structure and the Interest Rate Channel of ECB Monetary Policy". *ECB Working Paper Series* n°40.
- Mojon, B. (2001). "Structures financières et canal des taux d'intérêt de la politique monétaire dans la zone euro". *Economie et Prévision* n°147, pp. 89-113.
- Mongelli, F. (2002). "New views on the Optimum Currency Area Theory; What is EMU is telling us?" *ECB working paper* n°139.
- Mongelli, F. (2005). "What is European Economic and Monetary Union Telling us About the Properties of Optimum Currency Areas?" *Journal of Common Market Studies*, Vol. 43 n°3, pp. 607-625.
- Mongelli, P. (2008). "European Economic and Monetary Integration and the Optimum Currency Area Theory". *Economic Papers*, n°302.
- Mongelli, P., Dorrucchi, E., & Agur, I. (2005). "What Does European Institutional Integration Tell Us About Trade Integration?" *ECB Occasional Paper Series* n°40.
- Moon, H. R., & Perron, B. (2005). "Efficient Estimation of the SUR Cointegration Reegression Model and Testing for Purchasing Power Parity". *Econometrics Review* n°23, pp. 293-323.
- Morin, E. (1991). *Introduction à la pensée complexe*. Paris: ESF Editeur.
- Mueller, D. (2005). "Constitutional political economy in the European Union". *Public Choice*, Vol. 124, n°1-2, pp. 57-73.
- Mundell, R. (1961). "A Theory of Optimum Currency Area". *American Economic Review*, Vol. 51, pp. 657-665.
- Mundell, R. (1973). Uncommon Arguments for Common Currencies. In H. Johnson, & A. Swoboda, *The Economics of Common Currencies* (pp. 114-132). Allen and Unwin.
- Natixis. (2010). "The crisis caused the European Monetary System to break up in 1992-1993; why would it not cause a break-up of the euro zone today?" *Natixis Special Report* n°3.

- Nitsch, V. (2005). Have a Break, Have a... National Currency: When Do Monetary Unions Fall Apart? In P. De Grauwe, & J. Méhitz, *Prospects for Monetary Unions after the Euro* (pp. 319-346). MIT Press.
- Noyer, C. (1999). The euro: a new stable currency for Europe. *Discours délivré par le Vice-président de la BCE au séminaire sur l'euro*. Seoul: Chambre de commerce de l'Union Européenne en Corée, le 8 juillet.
- Nye, J. (1990). *Bound to Lead: the Changing Nature of American Power*. New York: Basic Books.
- Oates, W. (1972). *Fiscal Federalism*. New York: Harcourt Brace.
- Oberdorff, H. (2004). *L'Union européenne*. Paris: Armand Colin.
- Obstfeld, M., & Rogoff, K. (1995). "The Mirage of Fixed Exchange Rates". *Journal of Economic Perspectives*, Vol.9, n°4, pp. 73-96.
- Padoa-Schioppa, T. (2004). "East Asian Monetary Arrangements: A European Perspective". *International Finance*, Vol. 7, n°2, pp. 311-323.
- Partridge, M., & Rickman, D. (2005). Regional cyclical asymmetries in an optimal currency area: an analysis using US state data. *Oxford Economic Papers* n°57, pp. 373-397.
- Patat, J.-P. (2005). *Histoire de l'Europe monétaire*. Paris : La Découverte.
- Patelis, A. (1997). "Stock Return Predictability and the Role of Monetary Policy". *The Journal of Finance*, Vol. 52, pp. 1951-1972.
- Pearce, D., & Roley, V. (1985). "Stock Prices and Economic News". *Journal of Business*, Vol. 58, pp. 19-67.
- Pearce, D., & Roley, V. (1983). "The Reaction of Stock Prices to Unanticipated Changes in Money". *The Journal of Finance*, Vol. 38, pp. 1323-1333.
- Penot, A. (2002). "Appréciations et conséquences possibles de l'hétérogénéité structurelle de la zone euro". *Revue d'économie financière*, Vol. 65, n°1, pp. 153-175.
- Perrin, P. (2006). "Réplication des institutions et convergence des territoires". *Revue d'Economie Régionale & Urbaine* Vol. juillet, n°2, pp. 281-301.
- Plihon, D. (2006). *Les taux de change*. Paris: La Découverte.
- Posen, A. (2006). "Why Central Banks Should Not Burst Bubbles". *International Finance*, Vol. 9, n°1, pp. 109-124.
- Pouvelle, C. (2006). Le rôle international de l'euro depuis 1999: facteurs et enjeux. *Bulletin de la Banque de France* n°147, pp. 39-56.
- Putnam, R. (1988). Diplomacy and Domestic Policy. *International Organization*, Vol. 42, n°3.
- Quatremer, J., & Klau, T. (1999). *Ces hommes qui ont fait l'euro*. Paris: Plon.
- Ramos, R., & Surinach, J. (2004). "Shocking Aspects of European Enlargement". *Eastern European Economics*, Vol. 42, n°5, pp. 36-57.
- Ravn, M., & Uhlig, H. (2002). "On Adjusting the HP-Filter for the Frequency of Observations". *Review of Economics and Statistics* n°84, pp. 371-375.
- Reinecke, J. (2004), "The convergence of the german corporate governance system with the Anglo-American model : does focusing on shareholder value philosophy put an end to the german model ? ", disponible à <http://weber.ucsd.edu/~vcrawfor/Reinecke04Essay.pdf>.

- Rigobon, R., & Sack, B. (2004). "The Impact of Monetary Policy on Asset Prices". *Journal of Monetary Economics* , Vol. 51, pp. 1553-1575.
- Rockoff, H. (2003). How Long Did it Take the United States to Become an Optimal Currency Area? In F. Capie, & G. Wood, *Monetary Unions, Theory, History, Public Choice* (pp. 76-103). Londres: Routledge.
- Rosa, C., & Verga, G. (2007). "On the Consistency and Effectiveness of Central Bank Communication: Evidence from the ECB". *European Journal of Political Economy* , Vol. 23, pp. 146-175.
- Sa, S., Bonzom, P., & Strauss-Kahn, M.-O. (2005). Interaction entre dimensions économique et institutionnelle de l'intégration régionale : l'expérience européenne. *Bulletin de la Banque de France* n°142, pp. 41-59.
- Saha, D., & Von Weizsäcker, J. (2009). EU Stimulus Packages. *Bruegel Policy Contribution* n° 2.
- Salvatore, D. (1996). "The European Monetary System: Crisis and Future". *Open Economies Review* , Vol. 7, pp. 601-623.
- Sander, H., & Kleimeier, S. (2002). "Asymmetric Adjustment of Commercial Bank Interest Rates in the Euro Area: An Empirical Investigation into Interest Rate Pass-Through". *Kredit und Kapital* n°2, pp. 161-192.
- Sander, H., & Kleimeier, S. (2004). "Convergence in the euro-zone retail banking? What interest rate pass-through tells us about monetary policy transmission, competition and integration". *Journal of International Money and Finance*, Vol. 23, n°3, pp. 461-492.
- Sapir, A. (2004). *An agenda for growing Europe: The Sapir Report*. Oxford: Oxford University Press.
- Sargent, T. (1982). The ends of four big inflations. Dans R. Hall, *Inflation: Cause and Effects* (pp. 41-97). Chicago: University of Chicago Press.
- Schmidt, V. (2003). "French capitalism transformed, yet still a third variety of capitalism". *Economy and Society* , Vol. 32, n° 4, pp. 526-554.
- Simon, H. (1976). From Substantive to Procedural Rationality. In S. Latsis, *Method and Appraisal in Economics* (pp. 129-148). Cambridge: Cambridge University Press.
- Sorensen, C., & Werner, T. (2006). "Bank Interest Rate Pass-Through in the Euro Area". *ECB Working Paper Series* n°580.
- Stiglitz, J., & Weiss, A. (1981). "Credit Rationing in Markets with Imperfect Information". *American Economic Review* , Vol. 71, n°3, pp. 393-410.
- Stock, J., & Watson, M. (1993). "A Simple Estimator of Cointegration Vectors in Higher Order Integrated Systems". *Econometrica* , Vol. 61, n°4, pp. 783-820.
- Strassel, C. (2009). Le modèle allemand de l'Europe: l'ordolibéralisme. *En temps réel* (39).
- Streit, M., & Mussler, W. (1994). "The Economic Constitution of the European Community: from Rome to Maastricht". *Constitutional Political Economy* , Vol. 5, n°3, pp. 319-353.
- Summers, L. (2000). "International Financial Crises: Causes, Prevention, and Cures". *The American Economic Review* , Vol. 90, n°2, pp. 1-16.
- Tavlas, G. S. (1994). The Theory of Monetary Integration. *Open Economies Review* , Vol. 5, n°4, pp. 211-230.

- Taylor, C. (2008). "Foreign direct investment and the euro: the first five years". *Cambridge Journal of Economics* , Vol. 32, n°1, pp. 1-28.
- Taylor, J. (2009). "The Financial Crisis and the Policy Responses: An Empirical Analysis of What Went Wrong". *NBER Working Paper* n°14631.
- Thompson, S., Sul, D., & Bohl, M. (2002). "Spatial Market Efficiency and Policy Regime Change: Seemingly Unrelated Error Correction Model Estimation". *American Journal of Agricultural Economics* , Vol. 84, n°4, pp. 1042-1053.
- Thorbecke, W. (1997). "On Stock Returns and Monetary Policy". *The Journal of Finance* , Vol. 2, pp. 635-654.
- Tietmeyer, H. (1999). *Economie sociale de marché et stabilité monétaire*. economica.
- Tinbergen, J. (1965). *International Economic Integration*. Elsevier Publishing Company.
- Tobin, J. (1969). "A General Equilibrium Approach to Monetary Policy". *Journal of Money, Credit and Banking* , Vol. 1, n°1, pp. 15-29.
- Trichet, J.-C. (2005). "Asset price bubbles and monetary policy". *Monetary Authority of Singapore*. Singapore.
- Trichet, J.-C. (2003). "Zones monétaires optimales et mise en oeuvre des politiques économiques". *Bulletin de la Banque de France* n°1120, pp. 29-38.
- Vajanne, L. (2007). "Integration in the euro area retail banking markets- convergence of credit interest rates". *Bank of Finland Research Discussion Papers* n°27.
- Valentinaité, M., & Snieska, V. (2005). "Baltic states business cycle symmetry: shock correlation approach". *Engineering Economics* , Vol. 44, n°4, pp. 24-30.
- Van den Heuvel, S. (2002). "Does bank capital matter for monetary transmission?" *FRBNY Economic Policy Review* , pp. 259-265.
- Van Leuvensteijn, M., Sorensen, C., Bikker, J., & van Rixtel, A. (2008). "Impact of Bank Competition on the Interest Rate Pass-Through in the Euro Area". *ECB working Paper series* n°885.
- Van Norden, S. (2004). "Filtres pour l'analyse courante". *L'Actualité économique* n°2, pp. 523-546.
- Vaubel, R. (2003). The Future of the euro A Public Choice Perspective. Dans F. Cappie, & G. Wood, *Monetary Unions, Theory, History, Public Choice* (pp. 146-181). Londres: Routledge.
- Veronesi, P. (1999). "Stock Market Overreaction to Bad News in Good Times: A Rational Expectations Equilibrium Model". *Review of Financial Studies* , Vol. 5, pp. 975-1007.
- Viner, J. (1950). *The Customs Union Issues*. Carnegie Foundation for International Peace.
- Virol, S. (2008). L'intégration régionale des espaces en Europe: un processus tridimensionnel. *Revue d'Economie Régionale & Urbaine* n°5, pp. 701-724.
- Walsh, C. (2005). *Central bank independence*. The New Palgrave Dictionary of Economics.
- Weimann, M. (2003). "OCA Theory and EMU eastern enlargement: an empirical application". *Research Notes Working Paper Series* n°8.
- Weth, M. (2002). "The pass-through from market interest rates to bank lending rates in Germany". *Deutsche Bundesbank Discussion Paper* n°11.

- Williamson, J. (2000). Exchange Rate Regimes for Emerging Markets: Reviving the Intermediate Option. *Institute for International Economics* .
- Wolf, M. (2010). Heurs et malheurs de l'euro. *Le Monde Supplément Economie* , le 12 janvier, p.2.
- Wongswan, J. (2009). "The Response of Global Equity Indexes to U.S. Monetary Policy Announcements". *Journal of International Money and Finance* , Vol. 28, pp. 344-365.
- Wyplosz, C. (2006). "European Monetary Union : The Dark Sides of a Major Success". *Economic Policy* n°46, pp. 207-247.
- Zeira, J. (1999). "Informational Overshooting, Booms, and Crashes". *Journal of Monetary Economics* , Vol. 43, pp. 237-257.
- Zellner, A. (1962). "An Efficient Method of Estimating Seemingly Unrelated Regression Equations and Tests of Aggregation Bias". *Journal of the American Statistical Association* , Vol. 57, pp. 500-509.
- Zumer, F., & Mélitz, J. (2002). "Partage du risque dan l'Union Européenne, Expériences interrégionales et internationales". *Revue de l'OFCE (Hors série)*, pp. 299-323.

Liste des acronymes :

Acronymes des Etats :

AT : Autriche

BE : Belgique

BG : Bulgarie

CH : Suisse

CY : Chypre

CZ : République Tchèque

DE : Allemagne

DK : Danemark

EE : Estonie

ES : Espagne

FI : Finlande

FR : France

GR : Grèce

HR : Croatie

HU : Hongrie

IE : Irlande

IS : Islande

IT : Italie

LT : Lituanie

LU : Luxembourg

LV : Lettonie

MT : Malte

NL : Pays-Bas

NO : Norvège

PL : Pologne

PT : Portugal

RO : Roumanie

SE : Suède

SI : Slovénie

SK : Slovaquie

USA : United States of America

ZE : Zone euro

AS/AD: Aggregate Supply/Aggregate Demand

ADF : l'Augmented Dickey Fuller

AIC : Akaike information criterion

ALENA : Accord de libre-échange nord-américain

ASEAN : Association of Southeast Asian Nations

BCE : Banque Centrale Européenne

BEA : Bureau of Economic Analysis

BLS : Bureau of Labor Statistics

BoE : Banque of England

CED : Communauté Européenne de Défense

CJCE : Cour de Justice des Communautés Européennes

ECM : error correction model

ECOFIN : ECONomic and FINancial Affairs Council

ECU : European Currency Unit

EPI : Economie politique internationale

EONIA : Euro overnight index average

FED : Federal reserve

FUCaM : Facultés Universitaires Catholique de Mons

GCC : Gulf Cooperation Council

GEME : Gouvernance Economique et Monétaire Européenne

GOPE : Grandes Orientations de Politique Economique

HQ : Hannan-Quinn information criterion

ICB : Industry Classification Benchmark

IME : Institut Monétaire Européen

IPC : Indice des Prix à la Consommation

IPCH : Indice des Prix à la Consommation Harmonisé

MCE : Modèle à Correction d'Erreur

MERCOSUR : *Mercado Común del Sur*

MOC : Méthode ouverte de coordination

MRO : Main refinancing operation rates (taux principal des opérations de refinancement de la BCE)

NYSE : New York Stock Exchange

OCDE : Organisation de coopération et de développement économique

PECO : Pays d'Europe Centrale et Orientale

PIB : Produit intérieur brut

PSC : Pacte de Stabilité et de Croissance

SC : Schwarz information criterion

SEBC : Système Européen des Banques Centrales

SMI : Système Monétaire International

SME : Système Monétaire Européen

SUR : Seemingly Unrelated Regression

TCI : Titres de créances internationales

UE : Union Européenne

UEM : Union Economique et Monétaire

VAR : Vectoriel Auto-Regression

VECM : modèle vectoriel à correction d'erreur

Table des Figures :

Table des graphiques:

Graphique 1 : Dispersion des taux de croissance du PIB en volume (écart-type) au sein de la zone euro à 12, entre les Etats américains et entre les régions économiques américaines, depuis 1998	10
Graphique 2: Dispersion des taux d'inflation (écart-type) dans la zone euro à 12 et entre les Census regions aux Etats-Unis, depuis 1997	11
Graphique 3: Dispersion des taux d'intérêt à long terme des obligations d'Etat des pays de la zone euro depuis 1993	12
Graphique 4: Taux d'inflation en glissement annuel pour la Belgique, la France, l'Allemagne, l'Espagne, l'Italie, l'Irlande et le Royaume-Uni, de 1979 à 1995	31
Graphique 5: Evolution des taux d'intérêt à court terme en Allemagne, France et aux Etats-Unis, de 1979 à 1995	32
Graphique 6: Migration interne aux Etats considérés entre régions, en % de la population active, 2003	68
Graphique 7: Taux d'ouverture avec le reste du monde (total) et vis-à-vis de l'UE des pays de la zone euro en 1999 en pourcentage du PIB	69
Graphique 8: Taux d'ouverture avec le reste du monde (total) et vis-à-vis de l'UE des pays de la zone euro en 2008 en pourcentage du PIB	70
Graphique 9 : Indice de spécialisation pour les régions NUTS I de la zone euro en 1991, 1999 et 2008	71
Graphique 10 : Moyenne pondérée par le PIB de l'indice de spécialisation des régions NUTS I de la zone euro de 1991 à 2008	72
Graphique 11 : Evolution du taux principal de refinancement de la BCE, de l'IPCH, de l'inflation sous-jacente et principaux événements pour la politique monétaire de la BCE, de 1999 à 2010	76
Graphique 12: Evolutions des taux d'intérêt des obligations d'Etat à 10 ans pour les pays de la zone euro de 1993 à 2010	78
Graphique 13 : Croissance de la productivité du travail pour la zone euro et les Etats-Unis entre 2001 et 2009	86
Graphique 14 : Evolution du taux d'inflation (IPCH en glissement annuel), du taux de refinancement de la BCE, du taux Euribor (à 3 mois), du taux Eonia et principaux événements	93
Graphique 15 : Evolutions des besoins de financement des administrations publiques en % du PIB dans la zone euro vis-à-vis de la borne de 3% de déficit, de 1999 à 2009	96
Graphique 16 : Evolution des dettes publiques en % du PIB dans la zone euro vis-à-vis de la borne des 60% de dette publique, de 1999 à 2009	97
Graphique 17 : Plans de relance nationaux, en % du PIB et selon les catégories ciblées, agrégés sur 2009-10	99
Graphique 18 : Evolution des taux d'intérêt des Obligations allemandes et grecques (d'octobre 2009 à août 2010) et principaux événements de la crise grecque	101
Graphique 19 : Evolution du taux de croissance du PIB réel de la zone euro de 1995 à 2010q3	117
Graphique 20 : corrélation du PIB réel et des prix en première différence des log avec la ZE I1 de 1995q2-2010q3	126
Graphique 21 : Chocs de demande et d'offre dans les Etats membres de la zone euro à 12	129

Graphique 22: Réponses cumulées de l'output et des prix à des chocs d'offre et de demande en Belgique.....	130
Graphique 23: Coefficients de corrélation des chocs d'offre et de demande entre la zone euro II et les pays de l'échantillon, sur la période commune d'estimation (2000q2-2010q2).....	136
Graphique 24: Corrélations glissantes sur 4 ans des chocs de demande et d'offre pour les pays de la ZE II (corrélation entre les chocs du pays observé et l'agrégat ZE II duquel est enlevé le pays observé).....	145
Graphique 25: Données du PIB réel utilisées.....	154
Graphique 26: Données des prix utilisées.....	155
Graphique 27 : Taux de chômage en % et PIB par habitant (base 100, UE à 27) pour les NUTS I en 2000.....	165
Graphique 28 : Répartition de la valeur ajoutée selon les secteurs pour les NUTS I en 2000.....	166
Graphique 29 : Corrélations des cycles régionaux vis-à-vis de la zone euro, obtenues par l'intermédiaire d'un filtre HP entre les Nuts I et la zone euro à 15 de laquelle a été retirée la Nuts I considérée. La période d'étude va de 1981 à 2008.....	172
Graphique 30 : Corrélations des cycles régionaux avec la zone euro : avant et après l'adhésion à la zone euro.....	174
Graphique 31 : Corrélations glissantes des cycles régionaux pondérés vis-à-vis de la zone euro et vis-à-vis de leur Etat membre. La fenêtre d'analyse est de 6 ans.....	175
Graphique 32 : Corrélations glissantes des cycles régionaux pondérés vis-à-vis de la zone euro et vis-à-vis de leur Etat membre. La fenêtre d'analyse est de 10 ans.....	175
Graphique 33 : Corrélations des cycles régionaux vis-à-vis de la zone euro (ZE) et vis-à-vis de leur Etat membre (e.m.),.....	179
Graphique 34 : Prêts aux résidents en % du PIB.....	197
Graphique 35 : Evolution du taux principal de refinancement de la BCE, du taux eonia et du taux euribor à 3 mois depuis 2003.....	208
Graphique 36 : simulation de l'impact d'une impulsion de 100 points de base du taux eonia sur le taux d'intérêt des prêts aux entreprises non financières pour un montant pouvant aller jusqu'à 1 million d'euros, lors de la période de boom et depuis la crise dans 10 Etats membres de la zone euro.....	220
Graphique 37 : simulation de l'impact d'une impulsion de 100 points de base du taux eonia sur le taux d'intérêt des prêts aux entreprises non financières pour un montant dépassant 1 million d'euros, lors de la période de boom et depuis la crise dans 10 Etats membres de la zone euro.....	221
Graphique 38 : simulation de l'impact d'une impulsion de 100 points de base du taux eonia sur le taux d'intérêt des prêts hypothécaires, lors de la période de boom et depuis la crise dans 11 Etats membres de la zone euro.....	222
Graphique 39 : simulation de l'impact d'une impulsion de 100 points de base du taux eonia sur le taux d'intérêt des prêts à la consommation, lors de la période de boom et depuis la crise dans 10 Etats membres de la zone euro.....	223
Graphique 40: Evolution du taux MRO de la BCE en % de 1999 à 2008.....	239
Graphique 41: Evolutions des principaux indices boursiers européens.....	241
Graphique 42: Rendements de l'eurostoxx50 et composante non anticipée de l'annonce de politique monétaire de la BCE de 1999 à 2008 à partir de la méthodologie de Bernanke & Kuttner (2005).....	246
Graphique 43: Classification des conditions conjoncturelles pour la zone euro, de 1999 à 2008 à partir de la méthodologie de McQueen & Roley (1993).....	252
Graphique 44 : Corrélations glissantes entre l'Euribor à 3 mois et l'eurostoxx 50.	256

Table des figures:

Figure 1: Triangle d'incompatibilité de Mundell	26
Figure 2: La controverse endogénéité Vs spécialisation	37
Figure 3: Critères et méta-critères des zones monétaires optimales	41
Figure 4: Principes générateurs d'une union monétaire et application au cas européen	52
Figure 5: Interactions entre processus de régionalisation et de régionalisme dans l'expérience européenne	56
Figure 6: Principes générateurs d'une union monétaire et institutions de la gouvernance économique et monétaire européenne	106
Figure 7 : Le modèle offre agrégée / demande agrégée	118
Figure 8 : les effets d'un choc positif de la demande agrégée	119
Figure 9: Transmission de la politique monétaire	193
Figure 10 : Canal du taux d'intérêt des prêts bancaires	199

Table des tableaux:

Tableau 1 : Aire, PIB et Population des Etats membres de la zone euro au 1 ^{er} janvier 2011 et pourcentage par rapport à la zone euro	3
Tableau 2: Etapes historiques de l'intégration monétaire européenne	6
Tableau 3: Régimes de change et classification du FMI	28
Tableau 4: Appartenance et réalignements des taux centraux au sein du SME jusqu'en 1992	30
Tableau 5: Expériences d'Unions monétaires passées et présentes	46
Tableau 6 : Quelques caractéristiques des modèles capitalistes français et allemand	58
Tableau 7 : Caractéristiques des piliers de la constitution économique européenne	65
Tableau 8 : Taux de croissance du PIB en volume. L'objectif de Lisbonne est de 3%.	85
Tableau 9 : Taux d'emploi total des 15 à 64 ans. L'objectif de Lisbonne est de 70%.	87
Tableau 10 : Dépenses en R&D en pourcentage du PIB. L'objectif de Lisbonne est de 3%... ..	87
Tableau 11 : Récapitulatif de l'évolution du rôle international de l'euro depuis 1999	90
Tableau 12 : Plans de soutien au secteur bancaire en 2009	98
Tableau 13 : Coupes et dépenses fiscales en 2009, en milliards d'euros et en pourcentage du PIB	100
Tableau 14 : Principaux résultats : degrés de synchronisation des chocs d'offre et de demande des pays étudiés avec la zone euro	114
Tableau 15 : Moyenne, maximum, minimum, écart-type et corrélation avec la ZE II (quand le pays est concerné, il est retiré de ZE II) pour les variables de prix et de pib réel en différence première des log de 1995q2-2010q3	124
Tableau 16 : lag length criteria	127
Tableau 17 : Respect des conditions de sur-identification (sur-id)	131
Tableau 18 : Coefficients de corrélation (et P-value) des chocs d'offre et de demande des pays inclus dans l'échantillon et la zone euro II sur la totalité des données disponibles (1995q2-2010q3).	133
Tableau 19 : Coefficients de corrélation des chocs d'offre et de demande (et P-value) entre la zone euro II et les pays de l'échantillon, sur la période commune d'estimation (2000q2-2010q2).	135
Tableau 20 : Corrélations des chocs de demande à l'intérieur de la zone euro à II sur l'ensemble de la période d'analyse	139

Tableau 21 : Corrélations des chocs d'offre à l'intérieur de la zone euro à II sur l'ensemble de la période d'analyse (P-value	139
Tableau 22 : Corrélations des chocs de demande à l'intérieur de la zone euro à II avant le passage à l'euro (bas du tableau) et depuis le passage à l'euro (haut du tableau)	141
Tableau 24 : Corrélations des chocs d'offre à l'intérieur de la zone euro à II avant le passage à l'euro (bas du tableau) et depuis le passage à l'euro (haut du tableau).....	143
Tableau 25 : Corrélations des chocs d'offre à l'intérieur de la zone euro à II avant la crise (bas du tableau) et depuis la crise (haut du tableau)	144
Tableau 26 : Coefficients de Corrélations des réactions aux chocs des économies de la zone euro avec la zone euro de laquelle est retirée l'Etat considérée	146
Tableau 27 : Coefficients de corrélations des fonctions de réponse à un choc de demande sur l'output (choc 1) entre les Etats membres de la zone euro à II	147
Tableau 28 : Coefficients de corrélations des fonctions de réponse à un choc de d'offre sur l'output (choc 2) entre les Etats membres de la zone euro à II	148
Tableau 29 : Coefficients de corrélations des fonctions de réponse à un choc de demande sur les prix (choc 3) entre les Etats membres de la zone euro à II	148
Tableau 31 : Principaux résultats dans la littérature utilisant la même méthode.....	152
Tableau 32 : Descriptif des données du PIB réel (Y) et des prix (P) utilisées pour les pays constituant l'échantillon	153
Tableau 33 : Statistiques des tests de stationnarité ADF et Philips-Perron (P-Value)	156
Tableau 34 : Corrélation des cycles régionaux vis-à-vis de la zone euro	170
Tableau 35 : Corrélation des cycles régionaux vis-à-vis de leur Etat membre.....	177
Tableau 36: Résultats des estimations concernant les déterminants de la synchronisation régionale	182
Tableau 37 : Tableau récapitulatif de la littérature sur la synchronisation des cycles régionaux.....	184
Tableau 38 : Liste des régions NUTS I dans la zone euro	187
Tableau 39 : Tests de racine unitaire en panel. Ce tableau présente les résultats des tests de racine unitaire en panel avec la statistique et la P-value.....	205
Tableau 40 : Test de rupture de Chow à la date de 2007m08	209
Tableau 43 : Transmission de la politique monétaire (taux eonia) aux taux des prêts aux entreprises non financières pour un montant supérieur à 1 million d'euros pour 10 Etats membres de la zone euro lors de la période de boom et depuis la crise.....	213
Tableau 44: Tests d'égalité du coefficient de transmission de la politique monétaire à long terme pour les prêts aux entreprises supérieurs à 1 million d'euros entre II Etats membres de la zone euro.....	214
Tableau 45 : Transmission de la politique monétaire (taux Eonia) aux taux des prêts hypothécaire pour II Etats membres de la zone euro lors de la période de boom et depuis la crise.	215
Tableau 46 : Tests d'égalité du coefficient de transmission de la politique monétaire à long terme pour les prêts hypothécaires entre II Etats membres de la zone euro.	216
Tableau 47 : Transmission de la politique monétaire (taux eonia) aux taux à la consommation pour II Etats membres de la zone euro lors de la période de boom et depuis la crise.	217
Tableau 49 : Principaux résultats de la littérature sur le canal des taux d'intérêt bancaires dans la zone euro.....	224
Tableau 50 : Nombre et décisions du Conseil des Gouverneurs de la BCE relatives au taux MRO de 1999 à 2008	240
Tableau 51 : Rendements annuels des principaux marchés d'actions de la zone euro.....	241

Tableau 52: Tests de causalité de Granger pour la relation entre politique monétaire et rendements des indices boursiers européens.....	242
Tableau 53: Glossaire des mots clés employés par la BCE servant aux analyses qualitatives pour anticiper les prochaines décisions de la BCE	244
Tableau 54: Matrice de comparaison des changements du taux MRO entre les anticipations des analystes et les décisions de la BCE au niveau du signe de l'annonce (<i>smiley signe</i>)	247
Tableau 56: Distribution par années des annonces non anticipées.....	250
Tableau 57: Matrice des corrélations des rendements des principaux indices boursiers nationaux, de l'eurostoxx 50, du taux MRO et de l'euribor à 3 mois.	253
Tableau 58: Rendements anormaux des marchés d'actions de la zone euro	254
Tableau 59: Rendements anormaux des principaux indices boursiers européens en fonction des conditions conjoncturelles à la date de l'annonce non anticipée	257
Tableau 60: Rendements anormaux des indices sectoriels des marchés d'actions de la zone euro.	259
Tableau 61: Résultat des estimations selon la méthode de Bernanke & Kuttner (2005) appliquée aux principaux marchés financiers de la zone euro en fonction des annonces de la BCE.	262
Tableau 62: Récapitulatif des dates d'annonce de politique monétaire de la BCE de 1999 à 2008 et indice des annonces non anticipées	263

Table des Cartes:

Carte 1: Etats membres de la zone euro en 2011	2
Carte 2 : Le niveau régional Nuts I dans l'Union Européenne.....	164

Table des matières

INTRODUCTION GENERALE	1
PARTIE I : DE LA THEORIE AUX INSTITUTIONS DE L'UNION MONETAIRE EUROPEENNE : UNE APPROCHE D'ECONOMIE POLITIQUE	21
INTRODUCTION PARTIE I	21
CHAPITRE 1 : THEORIES ET HISTOIRE DES UNIONS MONETAIRES : APPLICABILITE AU CAS EUROPEEN	23
1. INTRODUCTION	23
2. L'UNION MONETAIRE COMME REGIME DE CHANGE	24
2.1 BREF HISTORIQUE DES TAUX DE CHANGE	24
2.2 HYPOTHESE BIPOLAIRE ET CRISE MONETAIRE : L'EXEMPLE DU SME	29
3. UNE CONSTRUCTION THEORIQUE INCREMENTALE : L'APPROCHE DES ZONES MONETAIRES OPTIMALES	33
3.1 LE DEVELOPPEMENT DE LA THEORIE DES ZMO	33
3.2 L'APPLICABILITE DE LA THEORIE DES ZMO ET LA CONSTRUCTION MONETAIRE EUROPEENNE	36
4. LES UNIONS MONETAIRES DANS UNE PERSPECTIVE HISTORIQUE	42
4.1 QUELQUES EXPERIENCES D'INTEGRATION MONETAIRE	42
4.2 LA PREPONDERANCE DES DETERMINANTS POLITIQUE POUR LA VIABILITE D'UNE UNION MONETAIRE	48
5. CONCLUSION	50
CHAPITRE 2 : LA GOUVERNANCE ECONOMIQUE ET MONETAIRE EUROPEENNE : ENTRE INSUFFISANCES ET INCOHERENCES	53
1. INTRODUCTION	53
2. LA MARCHÉ VERS L'UNION MONETAIRE : UNE ALTERNANCE ENTRE REGIONALISME ET REGIONALISATION	54
2.1 LES INTERACTIONS ENTRE DIMENSIONS ECONOMIQUES ET INSTITUTIONNELLES DE L'EXPERIENCE EUROPEENNE	55
2.2 LE ROLE DES ETATS LEADERS	57
3. L'AFFIRMATION D'UN CONSTITUTIONNALISME ECONOMIQUE EUROPEEN	60
3.1 LA CONSTRUCTION DU CONSTITUTIONNALISME ECONOMIQUE EUROPEEN	61
3.2 LE TOIT ET LES TROIS PILIERS DE LA CONSTITUTION ECONOMIQUE EUROPEENNE	63
4. LES MECANISMES D'AJUSTEMENT AUX CHOCS	67
4.1 LES MECANISMES D'AJUSTEMENT AUTOMATIQUES	67
4.2 LES MECANISMES D'AJUSTEMENT DISCRETIONNAIRES	73
4.3 STRATEGIE DE LISBONNE ET LA FOI DANS L'AJUSTEMENT PAR LES MARCHES	81
5. CRISE DES SUBPRIMES ET EVOLUTIONS DE LA GOUVERNANCE ECONOMIQUE ET MONETAIRE EUROPEENNE	84
5.1 UN BILAN ECONOMIQUE CONTRASTE	84
5.2 LES COUTS DE LA NON-EUROPE	88
5.3 UNE POLITIQUE MONETAIRE PRAGMATIQUE	92
5.4 DES FINANCES PUBLIQUES SOUS PRESSION	96
6. CONCLUSION	102
CONCLUSION PARTIE I :	105

<u>PARTIE II : DEUX ESSAIS SUR LA SYNCHRONISATION DES ÉCONOMIES EUROPEENNES</u>	107
INTRODUCTION PARTIE II	107
<u>CHAPITRE 3 : SYNCHRONISATION DES CHOCS D'OFFRE ET DE DEMANDE EN EUROPE. UN APRES EURO OU UN APRES CRISE DES SUBPRIMES ?</u>	109
1. INTRODUCTION	109
2. REVUE DE LITTERATURE ET QUESTIONS DE RECHERCHE	112
3. CONSIDERATIONS THEORIQUES, DONNEES ET METHODOLOGIES EMPIRIQUES	118
3.1 CONSIDERATIONS THEORIQUES	118
3.2 DONNEES	121
3.3 METHODOLOGIE EMPIRIQUE	126
4. RESULTATS EMPIRIQUES	128
4.1 CHOCS D'OFFRE ET DE DEMANDE ET CONDITIONS DE SUR-IDENTIFICATION	128
4.2 CORRELATIONS DES CHOCS D'OFFRE ET DE DEMANDE	132
4.3 UNE ANALYSE EN DYNAMIQUE	140
4.4 CORRELATIONS DES REACTIONS DES ECONOMIES AUX CHOCS D'OFFRE ET DE DEMANDE	146
5. CONCLUSION	150
ANNEXES CHAPITRE 3	152
<u>CHAPITRE 4 : SYNCHRONISATION DES CYCLES RÉGIONAUX AU SEIN DE LA ZONE EURO</u>	159
1. INTRODUCTION	159
2. LITTERATURE, PROBLEMATIQUE ET QUESTIONS DE RECHERCHE	161
3. UN PORTRAIT DES REGIONS EUROPEENNES	163
4. METHODES D'ESTIMATION DES CYCLES ET DONNEES	167
5. RESULTATS	169
5.1 LES DEGRES DE SYNCHRONISATION	171
5.2 LES EFFETS FRONTIERES	176
5.3 LES DETERMINANTS DE LA SYNCHRONISATION	180
6. CONCLUSION	182
ANNEXES CHAPITRE 4	184
CONCLUSION PARTIE 2	189
<u>PARTIE III : DEUX ESSAIS SUR LES MECANISMES DE TRANSMISSION DE LA POLITIQUE MONETAIRE DANS LA ZONE EURO</u>	191
INTRODUCTION PARTIE 3	191
<u>CHAPITRE 5 : CANAL DES TAUX D'INTERET BANCAIRES DANS LA ZONE EURO AVANT ET DEPUIS LA CRISE</u>	195
1. INTRODUCTION	195
2. REVUE DE LITTERATURE ET QUESTIONS DE RECHERCHE	198
3. DONNEES ET METHODOLOGIE EMPIRIQUE	204
3.1 DONNEES	204
3.2 METHODOLOGIE EMPIRIQUE	205
4. RESULTATS	207
4.1 LA RUPTURE CONSTITUEE PAR LA CRISE DES SUBPRIMES	207
4.2 POUR LES ENTREPRISES	209
4.3 POUR LES MENAGES	214
5. CONCLUSION	218
ANNEXES CHAPITRE 5	220

CHAPITRE 6 : REACTIONS DES MARCHES D' ACTIONS DE LA ZONE EURO AUX ANNONCES NON ANTICIPEES DE LA BCE	229
1. INTRODUCTION	229
2. LA QUESTION DES PRIX DES ACTIFS POUR LA POLITIQUE MONETAIRE	231
2.1 UN PREALABLE : PRIX D'ACTIFS ET TRANSMISSION DE LA POLITIQUE MONETAIRE	231
2.2 DEUX GRANDES INCERTITUDES QUANT A L'INTEGRATION DES PRIX D'ACTIFS DANS UNE REGLE DE POLITIQUE MONETAIRE	232
3. LITTERATURE ET QUESTIONS DE RECHERCHE	235
4. DONNEES ET METHODOLOGIE	238
4.1 ECHANTILLON	238
4.2 MESURER LA COMPOSANTE NON ANTICIPEE DES DECISIONS DE LA BCE	243
4.3 METHODOLOGIE DES ETUDES D'EVENEMENT	250
4.4 CLASSIFICATION DES CONDITIONS CONJONCTURELLES	251
5. RESULTATS	253
5.1 REACTIONS GLOBALES DES MARCHES D' ACTIONS EUROPEENS AUX ANNONCES NON ANTICIPEES DE LA BCE	253
5.2 REACTIONS DES MARCHES D' ACTIONS EUROPEENS AUX ANNONCES NON ANTICIPEES DE LA BCE EN FONCTION DES CONDITIONS CONJONCTURELLES	255
5.3 REACTIONS DES MARCHES D' ACTIONS SECTORIELS EUROPEENS AUX ANNONCES NON ANTICIPEES DE LA BCE	258
6. CONCLUSION	259
ANNEXES CHAPITRE 6	262
CONCLUSION PARTIE 3	269
CONCLUSION GENERALE	271
BIBLIOGRAPHIE	279
LISTE DES ACRONYMES :	297
TABLE DES FIGURES :	299
TABLE DES MATIERES	305