

Stabilisation macroéconomique et transmission stratégique de l'information dans une Union monétaire hétérogène

Cornel OROS*

Version provisoire et incomplète

17 février 2011

Résumé

Le principe de subsidiarité en matière de collecte d'informations statistiques, actuellement en vigueur en UEM, présente un risque d'asymétrie d'information. Un gouvernement national peut être incité à déformer les données économiques et financières qu'il transmet à la BCE et aux autres gouvernements afin d'essayer d'orienter les décisions de politique économique de ces autorités publiques. En utilisant un modèle keynésien statique dans une Union monétaire fermée, on démontre que l'incitation des gouvernements à biaiser leurs informations privées est essentiellement conditionnée par la nature des chocs affectant les économies de l'Union ainsi que par le degré d'activisme monétaire et par l'ampleur de l'hétérogénéité structurelle entre les pays membres.

Mots clés : politiques économiques, asymétrie d'information, chocs économiques, hétérogénéité structurelle

Classification JEL : E 52, E 58, E 61, E 62, E 63

*CRIEF - Université de Poitiers, Institut des Risques Industriels, Assurantiels et Financiers et LEO – Université d'Orléans. E-mail : cornel.oros@univ-poitiers.fr

Je remercie vivement Leila Ali et Jean-Marc Bascans pour leurs remarques et commentaires. Je demeure seul responsable des éventuelles erreurs ou omissions qui peuvent subsister.

Introduction

Depuis la création de la zone euro, les débats sur la question du policy-mix se sont organisés autour de deux principaux axes. Le premier concerne les problèmes de crédibilité posés par l'articulation entre les politiques économiques à partir des positions stratégiques et d'éventuelles divergences en matière d'objectifs macroéconomiques entre les gouvernements nationaux et la Banque Centrale unique¹. Le deuxième axe s'intéresse à la stabilisation macroéconomique contre les différents types de chocs pouvant affecter les économies des pays membres dans un contexte institutionnel spécifique défini par l'indépendance de la Banque Centrale Européenne et par les contraintes de discipline budgétaire imposées aux gouvernements par le Pacte de Stabilité et de Croissance. En effet, la perte d'autonomie des politiques monétaires et de change au niveau national, les faibles marges de manœuvre des gouvernements en matière budgétaire associées au fort conservatisme de la BCE, dont l'objectif principal est la stabilité des prix, soulèvent de nouvelles interrogations quant à l'efficacité de la stabilisation macroéconomique².

Au croisement de ces deux axes majeurs, un autre aspect spécifique à l'UEM concerne la question de l'asymétrie d'information susceptible de se manifester entre les décideurs de politiques économiques et de l'influence de cette asymétrie d'information sur le fonctionnement du policy-mix de la zone. Cette forme d'asymétrie d'information repose sur le fait que les gouvernements peuvent disposer d'informations privées concernant leurs chocs économiques qu'ils choisissent de cacher ou de transmettre d'une manière déformée aux autres gouvernements et à la Banque centrale dans le but de profiter d'un surplus d'utilité individuelle. En effet, dans l'architecture actuelle de l'UEM, deux éléments sont à l'origine d'une telle asymétrie d'information. Premièrement, les gouvernements nationaux disposent d'un certain pouvoir d'influence sur les informations statistiques nationales car, en dépit des procédures d'harmonisation et de contrôle, les données statistiques sont essentiellement collectées par les instituts nationaux de statistique³. Deuxièmement, dans la mise en place de la politique monétaire unique, la BCE prend ses décisions à partir des valeurs agrégées au niveau de l'ensemble de la zone euro, ce qui peut renforcer l'intérêt des pays à déformer les informations transmises à la BCE afin que la politique monétaire soit biaisée en faveur de leurs objectifs spécifiques. Par exemple, une surestimation par un pays de l'ampleur de son choc de demande peut permettre d'éviter une compensation des impacts des chocs au niveau agrégé de l'Union et représenter ainsi le seul moyen d'engendrer un effort de stabilisation de la part de la BCE⁴.

Très peu d'études se sont intéressées au sujet du policy-mix européen dans un contexte d'asymétrie d'information. Leur principale conclusion porte sur l'absence d'efficacité d'un système décentralisé de collecte d'informations économiques et financières en raison de l'incitation des pays à manipuler ces informations. Cette inefficacité est pourtant conditionnée par l'existence des hétérogénéités au sein de l'UEM qui se manifestent soit au niveau des

¹ Voir par exemple Dixit et Lambertini (2001), Beetsma et Bovenberg (1998, 1999), Beetsma et Uhlig (1999), Chari et Kehoe (1998), Dornbusch (1997), Villieu (2003).

² Voir par exemple Uhlig (2002), Mundtschenk et Von Hagen (2003), Beetsma, Debrun et Klaasen (2001), Laskar (2003), Buti, Roeger et In't Veld (2001), Engwerda, Plasman et Van Aarle (2002).

³ Il s'agit d'un problème d'actualité eu égard les accusations portées contre la Grèce qui est soupçonnée d'avoir falsifié ses statistiques relatives à son déficit budgétaire et à son endettement pour l'année 2009. D'ailleurs, au-delà de la Grèce, la Commission Européenne a déjà émis ces dernières années quelques réserves sur la qualité des statistiques économiques et financières de l'Italie et du Portugal. Ces irrégularités ont poussé la Commission à proposer en février 2010 une réforme du système de contrôle de la fiabilité des statistiques économiques fournies par les pays européens.

⁴ En Union monétaire, la politique monétaire unique ne répond pas aux chocs nationaux asymétriques dans la mesure où leurs effets se compensent au niveau agrégé.

objectifs des décideurs publics (Crettez (1998)), soit au niveau des chocs économiques (Bottazzi et Manasse (2005), Duchassaing et Koessler (2004)). Ainsi, une transmission déformée des informations par les gouvernements risque d'engendrer des biais inflationnistes et des dépenses publiques ainsi que des réactions monétaires et budgétaires trop restrictives (Bottazzi et Manasse (1998, 2005)). Néanmoins, Duchassaing et Koessler (2004) montrent que la tentation des gouvernements de déformer leurs informations privées pourrait être annihilée par un système de leadership budgétaire dans lequel la transmission de l'information est coûteuse. En revanche, la communication des informations correctes concernant les chocs nationaux s'accompagne d'une perte en termes de bien-être au niveau national ce qui dissuade les autorités budgétaires d'adopter une telle configuration de policy-mix.

Ce papier s'inscrit dans le prolongement de cette littérature et se propose d'analyser l'impact des asymétries d'information sur l'efficacité de l'articulation des politiques économiques au sein d'une Union monétaire hétérogène. Plus précisément, à partir de l'idée selon laquelle les pays membres disposent d'informations privées sur leurs chocs spécifiques, on s'interroge sur l'intérêt des gouvernements à biaiser ces informations qui seront transmises ensuite à la Banque centrale et aux autres gouvernements de l'Union afin d'influencer leurs décisions. On se pose ainsi la question de savoir quels sont les ressorts qui poussent les gouvernements à déformer leurs données statistiques et quels seraient les moyens d'ordre institutionnel permettant de discipliner les gouvernements en les dissuadant de communiquer des données biaisées. Autrement dit, on s'intéresse à la fiabilité du principe de subsidiarité applicable actuellement au sein de l'UEM en matière de collecte d'informations statistiques et aux éventuelles possibilités d'aménagement de ce principe en vue d'éliminer les tentations des gouvernements de manipuler les données statistiques nationales.

La première section du papier présente le modèle utilisé qui décrit les équilibres macroéconomiques et les fonctions de réaction des décideurs de politiques économiques (Banque centrale et gouvernements). La deuxième section analyse les incitations des gouvernements à biaiser leurs informations privées. Dans la troisième section, on suggère un mécanisme institutionnel permettant de discipliner les autorités budgétaires et éviter les distorsions informationnelles.

I. Le modèle

On utilise un modèle keynésien statique dans une Union monétaire fermée à deux pays (i , j). Le modèle est volontairement très simple afin de focaliser l'analyse sur les mécanismes de transmission stratégique d'informations privées de la part des gouvernements en présence d'asymétries d'information parmi les décideurs de politique économique de l'Union. Les équilibres macroéconomiques se décrivent par des fonctions de demande et d'offre et on suppose que l'hétérogénéité de l'Union se situe à la fois au niveau des mécanismes de transmission de la politique monétaire et au niveau des chocs économiques (Oros (2010)). Toutes les variables (à l'exception du taux d'intérêt) sont exprimées en logarithme. Ainsi la fonction de demande sera exprimée par une fonction de type IS standard, largement utilisée dans la littérature :

$$(1) \quad y_i = ag_i + bg_j - \delta_i r + \varepsilon_i \quad 0 < a < 1 \quad ; \quad |b| < 1 \quad ; \quad \delta > 0$$

avec : y_i et g_i : respectivement revenu (en écart au produit naturel) et dépenses nettes du pays i ; g_j : dépenses nettes du pays j ; r : taux d'intérêt à court terme ; ε_i : choc de

demande spécifique au pays i d'espérance nulle et de variance σ_ε^2 . Les chocs de demande $(\varepsilon_i, \varepsilon_j)$ sont des variables aléatoires indépendantes dont les fonctions de densité portent sur des lois normales de moyennes nulles.

La demande interne du pays i croît avec les dépenses nettes mais dans une proportion inférieure à l'unité ($a < 1$) compte tenu de l'existence d'effets d'éviction, et décroît avec le taux d'intérêt selon une sensibilité δ . En même temps, le produit du pays i est influencé par les dépenses nettes de l'autre pays de l'Union dans une proportion b . Le signe du paramètre b peut être positif ou négatif, selon le rôle prépondérant joué dans la transmission des externalités budgétaires par respectivement le canal du revenu ou le canal du taux d'intérêt commun. Finalement, le produit national est influencé par un choc de demande spécifique au pays i .

Comme l'hétérogénéité de l'Union concerne les mécanismes de transmission de la politique monétaire, les coefficients δ seront différents pour les deux pays. En notant le degré d'hétérogénéité entre les pays par un coefficient h ($0 < h < 1$), on a : $\delta_i = (1+h)\delta$ et $\delta_j = (1-h)\delta$, où δ représente l'impact moyen de la politique monétaire sur l'activité économique des pays i et j . Ainsi, si $h = 0$, les pays seront parfaitement homogènes au niveau des mécanismes de transmission de la politique monétaire unique ($\delta_i = \delta_j$), tandis que, si $h = 1$, l'hétérogénéité entre les deux pays sera maximale car la politique monétaire influence exclusivement (et avec un impact maximal) la demande nationale des pays i ($\delta_i = 2\delta$ et $\delta_j = 0$).

En ce qui concerne l'équation d'offre, on utilise une fonction à la Lucas. On considère que les anticipations d'inflation sont nulles car on s'intéresse exclusivement à la question de la stabilisation macroéconomique en présence d'asymétries d'information en écartant ainsi les problèmes de crédibilité.

$$(2) \quad \pi_i = \mu y_i \quad \mu > 0 \text{ avec } \pi_i \text{ étant l'inflation du pays } i.$$

On a également défini pour toute variable x , la partie agrégée, notée $\bar{x} = \frac{x_i + x_j}{2}$ (la composante symétrique de la variable x) et la partie en écart, notée $\underline{x} = \frac{x_i - x_j}{2}$ (la composante asymétrique de la variable x). En ce qui concerne le choc économique, on considère ε et $\underline{\varepsilon}$ respectivement ses composantes symétriques et asymétriques.

Après avoir décrit les équilibres macroéconomiques, on s'intéresse aux fonctions de perte de la Banque centrale unique (L^M) et des gouvernements nationaux (L_i^G). La Banque centrale met en place la politique monétaire unique de la zone euro en utilisant le taux d'intérêt comme instrument d'intervention. Son objectif principal repose sur la stabilité des prix au niveau de l'Union (le poids accordé à cet objectif étant β_0). La Banque centrale s'intéresse également au lissage du taux d'intérêt (le poids accordé à cet objectif étant β_2).⁵

$$(3) \quad L^M = \frac{1}{2} [\beta_0 \pi^2 + \beta_2 r^2] \quad \beta_0, \beta_2 > 0$$

⁵ Les valeurs cibles des variables objectif des autorités publiques sont normalisées à zéro.

Les gouvernements sont responsables de la mise en place des politiques budgétaires au niveau national en utilisant les dépenses nettes comme instrument d'intervention. Les fonctions de perte des gouvernements sont construites à partir de l'évolution nationale de l'activité économique et des dépenses publiques (le poids accordé à ces objectifs étant respectivement de α_1 et de α_2).

$$(4) \quad L_i^G = \frac{1}{2} [\alpha_1 y_i^2 + \alpha_2 g_i^2] \quad \alpha_1, \alpha_2 > 0$$

On donnera pour commencer les valeurs des instruments d'intervention dans une configuration de jeu à information complète qu'on utilisera ensuite pour construire les équilibres macroéconomiques en présence d'asymétries d'information. Les joueurs observent donc les chocs affectant les pays membres avant que le jeu simultané et non coopératif (équilibre de Nash) ne commence. Dans cette configuration de jeu, le taux d'intérêt et les valeurs agrégées et en écart des dépenses publiques s'écrivent de la manière suivante :

$$(5) \quad \begin{cases} r = \frac{z[(a+b)g + \varepsilon]}{\delta} \\ g = \frac{a\alpha_1(\delta r - \varepsilon)}{A} \\ \bar{g} = \frac{a\alpha_1(\delta hr - \bar{\varepsilon})}{\alpha_2 + a\alpha_1(a-b)} \end{cases} \quad \text{avec} \quad z = \frac{\beta_0 \mu^2}{\beta_0 \mu^2 + \frac{\beta_2}{\delta^2}}, \quad A = \alpha_2 + a\alpha_1(a+b)$$

En utilisant les équations (5), on obtient les valeurs suivantes pour les dépenses nettes et pour le taux d'intérêt d'équilibre :

$$(6) \quad \begin{cases} g = -\frac{a\alpha_1(1-z)}{D} \varepsilon \\ \bar{g} = \frac{a\alpha_1\alpha_2 zh}{DC} \varepsilon - \frac{a\alpha_1}{C} \bar{\varepsilon} \\ r = \frac{z\alpha_2}{\delta D} \varepsilon \end{cases} \quad \text{avec} \quad D = \alpha_2 + a\alpha_1(a+b)(1-z) \quad , \quad C = \alpha_2 + a\alpha_1(a-b)$$

Les expressions (6) nous permettent de remarquer que pour un choc de demande spécifique, les efforts de stabilisation du gouvernement affecté par ce choc et de la Banque centrale sont convergents. Dans le cas d'un choc de demande négatif affectant le pays i par exemple, son gouvernement et la Banque centrale mèneront des politiques expansives : hausse des dépenses publiques et baisse du taux d'intérêt afin de stimuler la demande et relancer l'activité⁶.

De plus, on observe que la réaction de la Banque centrale est déterminée par le choc de demande moyen de la zone. Par conséquent, si les chocs de demande sont asymétriques chaque gouvernement pourrait être incité à surestimer son choc afin que la Banque centrale oriente sa politique monétaire en faveur de son objectif spécifique.

⁶ En présence des chocs symétriques, la convergence des efforts de stabilisation concerne l'ensemble des autorités publiques (les deux gouvernements et la Banque centrale). De plus, lorsque $z = 1$, la Banque centrale n'est pas contrainte dans l'utilisation de son instrument de politique économique et elle arrive à neutraliser parfaitement l'impact des chocs symétriques.

II. Les gouvernements et la communication stratégique des informations privées

On se place dans un jeu à information imparfaite qui suppose l'existence d'un décalage informationnel entre les joueurs correspondant au contexte institutionnel actuel de l'UEM où les gouvernements disposent d'informations privées concernant leur propre choc économique. L'équilibre du jeu sera alors un équilibre de Nash Bayésien qui suppose que chaque joueur connaisse seulement les fonctions de densité des chocs et que les décisions des gouvernements et de la Banque centrale soient prises d'une manière simultanée et non-coopérative.

Afin de mieux rendre compte du contexte institutionnel de la zone euro, on suppose que chaque gouvernement s'engage ex-ante à transmettre avec exactitude la nature et l'ampleur de son choc à la BCE et à l'autre gouvernement. Formellement, cet engagement pris par le gouvernement i s'écrit : $\theta_i = \varepsilon_i$ où θ_i représente le message que le gouvernement i communique aux autres décideurs publics lorsque le choc ε_i se produit. Cette étape de communication précède la mise en place du jeu simultané qui fixe les décisions de politique économiques optimales de chaque joueur.

Dans ce contexte, on analysera l'intérêt d'un pays à dévier unilatéralement de cet engagement. Autrement dit, on se pose la question de savoir si le pays i de l'Union serait tenté de manipuler ses informations sur son propre choc et de communiquer un message déformé de type : $\underline{\theta}_i$ avec $\underline{\theta}_i \neq \varepsilon_i$.

On considère donc que les gouvernements connaissent uniquement leur propre choc et en supposant que le pays i tente de dévier unilatéralement de son engagement, on identifie le nouvel équilibre du jeu. Ainsi, la Banque centrale fixe son taux d'intérêt optimal en s'appuyant sur les informations concernant les chocs économiques telles qu'elles ont été fournies par les deux gouvernements ($\underline{\theta}_i$ et ε_j).

$$(7) \quad r = \frac{z}{\delta} [(a+b)g + \underline{\theta}_i + \varepsilon_j]$$

Dans cette configuration de jeu, les composantes agrégées et en écart des dépenses publiques et du produit s'écrivent⁷ :

$$(8) \quad \left\{ \begin{array}{l} g = \frac{a\alpha_1}{ADC} [(\alpha_2 zC + a\alpha_1 bD)(\underline{\theta}_i + \varepsilon_j) - (\alpha_2 + a^2\alpha_1)D(\varepsilon_i + \varepsilon_j)] \\ \bar{g} = \frac{a\alpha_1}{ADC} [\alpha_2 zhA(\underline{\theta}_i + \varepsilon_j) - a\alpha_1 bD(\underline{\theta}_i - \varepsilon_j) - (\alpha_2 + a^2\alpha_1)D(\varepsilon_i - \varepsilon_j)] \\ y = \frac{\alpha_2}{A} \left[\left(\frac{\alpha_2 + a^2\alpha_1}{C} \right) (\varepsilon_i + \varepsilon_j) - \left(\frac{\alpha_2 z}{D} + \frac{a\alpha_1 b}{C} \right) (\underline{\theta}_i + \varepsilon_j) \right] \\ \bar{y} = \frac{\alpha_2}{C} \left[-\frac{\alpha_2 zh}{D} (\underline{\theta}_i + \varepsilon_j) + \frac{a\alpha_1 b}{A} (\underline{\theta}_i - \varepsilon_j) + \frac{\alpha_2 + a^2\alpha_1}{A} (\varepsilon_i - \varepsilon_j) \right] \end{array} \right.$$

⁷ Les calculs détaillés sont disponibles sur requête auprès de l'auteur.

Les valeurs d'équilibre des dépenses publiques et du produit seront introduites dans la fonction de perte du gouvernement i (L_i^G). En minimisant cette fonction de perte par rapport à $\underline{\theta}_i$, on trouve l'annonce optimale qui sera faite par le pays i :

$$(9) \quad \underline{\theta}_i = \varepsilon_i + \frac{(\alpha_2 + a\alpha_1(a+b))[C(1-z) - \alpha_2 z h]}{\alpha_2 z [C + hA]} [\varepsilon_i + \varepsilon_j] + \left[1 + \frac{2a\alpha_1 b D}{\alpha_2 z [C + hA]} \right] [\varepsilon_i - \varepsilon_j]$$

En appliquant le même raisonnement pour le pays j , on obtient son annonce optimale qui sera communiquée aux autres décideurs de politique économique :

$$(10) \quad \underline{\theta}_j = \varepsilon_j + \frac{(\alpha_2 + a\alpha_1(a+b))[C(1-z) + \alpha_2 z h]}{\alpha_2 z [C - hA]} [\varepsilon_i + \varepsilon_j] + \left[1 + \frac{2a\alpha_1 b D}{\alpha_2 z [C - hA]} \right] [\varepsilon_j - \varepsilon_i]$$

D'une manière générale, un premier élément que l'on peut souligner en observant les annonces optimales des gouvernements concerne le caractère non systématique de la tentation de biaiser les annonces. Ainsi, l'équilibre révélateur pour les deux gouvernements consistant à annoncer leur vrai choc est atteint si la Banque centrale n'est pas contrainte dans l'utilisation de son taux d'intérêt ($z = 1$) et si l'Union est homogène à la fois sur le plan structurel ($h = 0$) et conjoncturel ($\varepsilon_i = \varepsilon_j$). En effet, un degré d'activisme monétaire maximal signifie que la marge de manœuvre de la BCE pour stabiliser les chocs est épuisée et par conséquent les gouvernements n'ont aucun intérêt à déformer leurs chocs nationaux si ces derniers sont symétriques et si les gouvernements profitent de la même façon des efforts de stabilisation de la BCE. En revanche, l'existence d'une asymétrie au niveau des chocs nationaux suffit pour inciter chaque gouvernement à déformer ses informations privées dans le but d'orienter les décisions de politique monétaire de la BCE en faveur de ses objectifs spécifiques.

Le deuxième élément d'ordre général conditionnant la communication stratégique d'informations privées de la part des gouvernements concerne l'arbitrage réalisé par la Banque centrale entre ses objectifs macroéconomiques. On observe ainsi que l'incitation des gouvernements à mentir est d'autant plus forte que la BCE accorde un poids important au lissage du taux d'intérêt (β_2 augmente) au détriment de la stabilisation de l'inflation (β_0 diminue). Autrement dit et en sachant que pour les chocs de demande les efforts de stabilisation des gouvernements et de la Banque centrale sont convergents, plus l'activisme de la BCE diminue et plus les gouvernements sont préoccupés à compenser ce désinvestissement en matière de stabilisation de la part de la BCE par une surestimation de l'ampleur de leurs chocs.

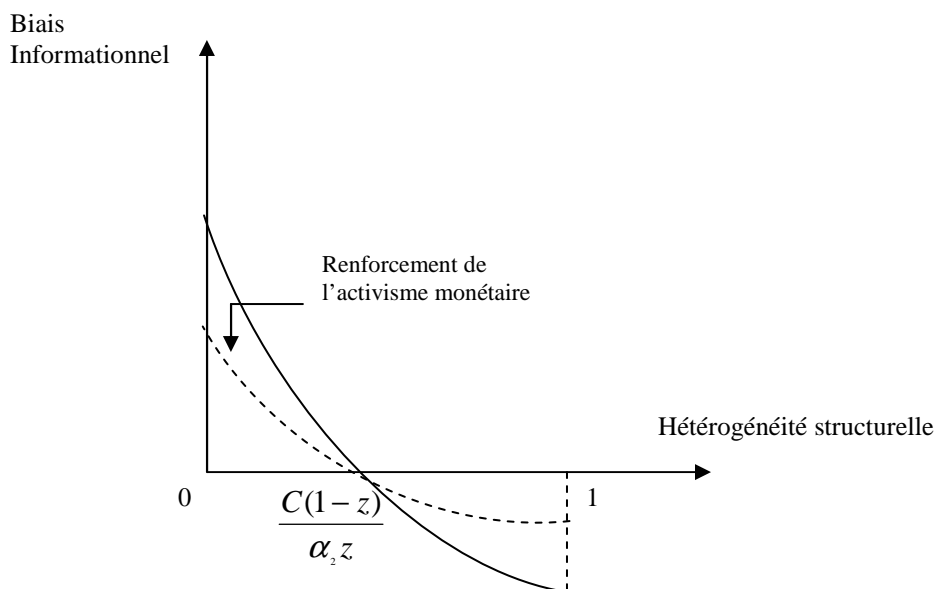
Les spécificités nationales en matière de communication stratégique reposent sur l'existence d'une hétérogénéité structurelle au sein de l'Union ($h \neq 0$) et se manifestent à la fois au niveau de chocs symétriques et asymétriques.

En ce qui concerne les chocs symétriques, on identifie pour le gouvernement i un degré d'hétérogénéité structurelle h pour lequel l'équilibre révélateur est optimal en termes de bien-être individuel ($h = \frac{C(1-z)}{\alpha_2 z}$). Cette valeur seuil de l'hétérogénéité structurelle permet de

distinguer entre deux comportements mensongers dont les ressorts sont différents. Ainsi, pour un degré d'hétérogénéité inférieur à la valeur seuil, la tentation de biaiser le message porte uniquement sur l'ampleur du choc et cette tentation diminue suite à un renforcement de l'hétérogénéité structurelle, alors que pour $h > \frac{C(1-z)}{\alpha_2 z}$, le pays i sera tenté de communiquer

un choc de nature différente et dont l'ampleur est d'autant plus déformée que l'hétérogénéité structurelle est forte (Figure 1).

Figure 1 : Biais informationnel du pays i dans le cas des chocs symétriques



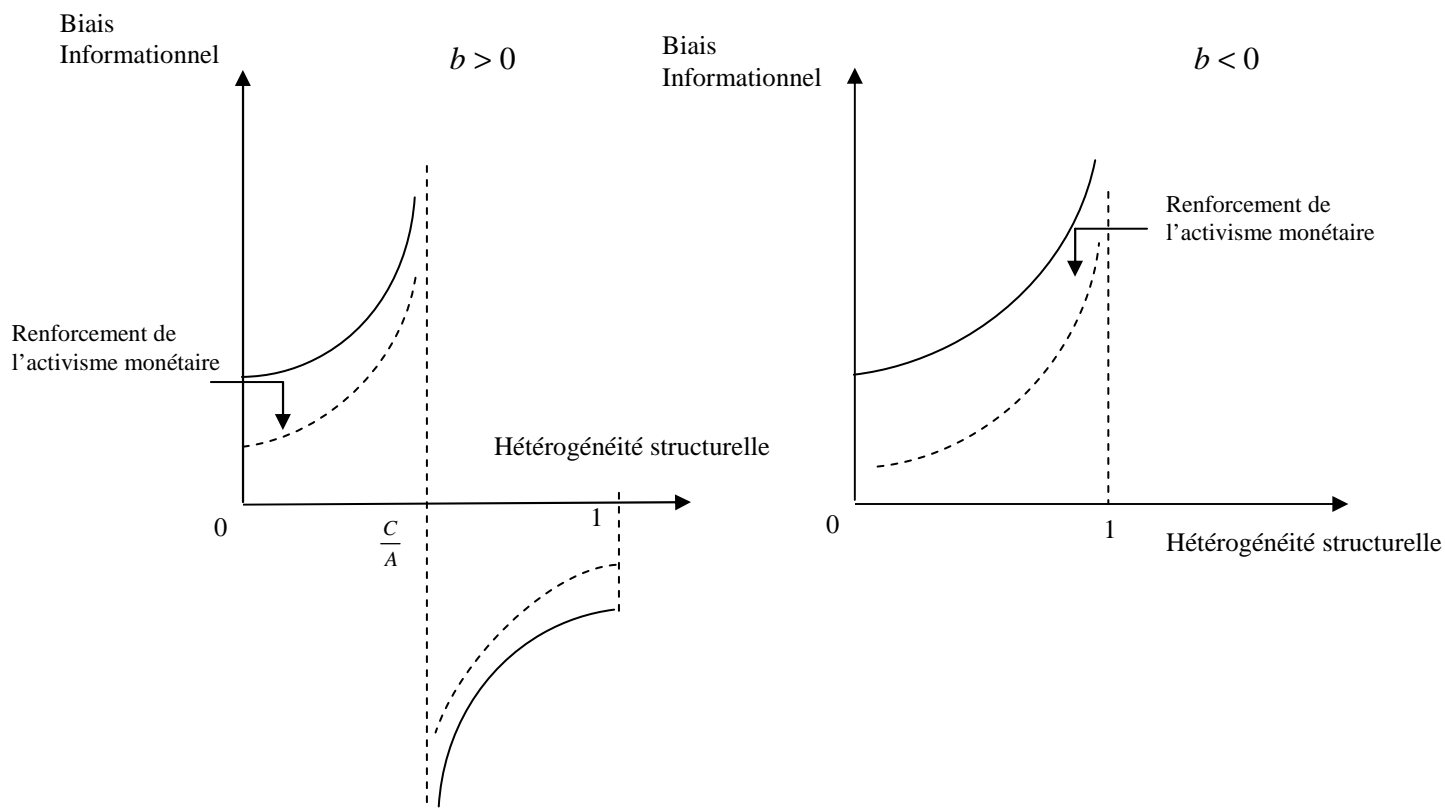
L'intuition de ce comportement repose sur le principe déjà évoqué : étant donné la convergence des actions de stabilisation menées par la Banque centrale et par les gouvernements dans le cas des chocs de demande, les gouvernements faussent leurs annonces afin qu'ils puissent compenser un éventuel désinvestissement en matière de stabilisation de la part de la BCE. En effet, un renforcement de l'hétérogénéité de l'Union au niveau des mécanismes de transmission de la politique monétaire unique (hausse de h) signifie que la politique monétaire unique exerce une influence croissante (décroissante) sur le pays i (j) et, par conséquent, les efforts de stabilisation réalisés par la Banque centrale se transmettent d'une manière plus fluide au pays i au détriment du pays j . Ainsi, pour $h < \frac{C(1-z)}{\alpha_2 z}$, le pays

i capte une part croissante de l'action stabilisatrice de la BCE, ce qui affaiblit son intérêt à tricher au fur et à mesure que h augmente. En revanche, si l'hétérogénéité structurelle s'accroît, le pays i est tenté de mentir sur la nature et l'ampleur de son choc afin de limiter les variations excessives des valeurs agrégées de l'Union et d'éviter ainsi les effets déstabilisants d'une politique monétaire trop active.

En ce qui concerne, le pays j , sa stratégie de communication diverge de celle du pays i au fur et à mesure que h augmente car il cherche à compenser la réduction des effets stabilisateurs de la politique monétaire unique par une surestimation progressive de son choc. Ce mécanisme connaît une exception qui se manifeste lorsque les externalités budgétaires positives ($b > 0$) sont associées à un niveau d'hétérogénéité supérieur à une valeur seuil \bar{h} ($\bar{h} = \frac{C}{A}$). Dans ce cas, le gouvernement j déforme la nature de son choc mais avec un écart qui décroît avec la hausse du h (Figure 2). En effet, pour les chocs symétriques et en présence d'externalités budgétaires positives, le pays j peut compter sur les efforts stabilisateurs menés par son voisin et dont l'intensité est d'autant plus forte que l'activisme de la Banque

centrale est limité. Ce pays déformera donc la nature de son choc afin de compenser les effets des chocs au niveau agrégé et de limiter ainsi l'intervention de la Banque centrale. Autrement dit, si h augmente et dépasse la valeur seuil \bar{h} , le pays j bénéficie de moins en moins des effets stabilisateurs de la politique monétaire et il cherche alors à neutraliser l'action de la Banque centrale pour tirer profit de l'activisme budgétaire renforcé du pays voisin. Cette exception ne s'applique pas si les externalités budgétaires sont négatives ($b < 0$) et ce quel que soit le degré d'hétérogénéité structurelle de l'Union.

Figure 2 : Biais informationnel du pays j dans le cas des chocs symétriques

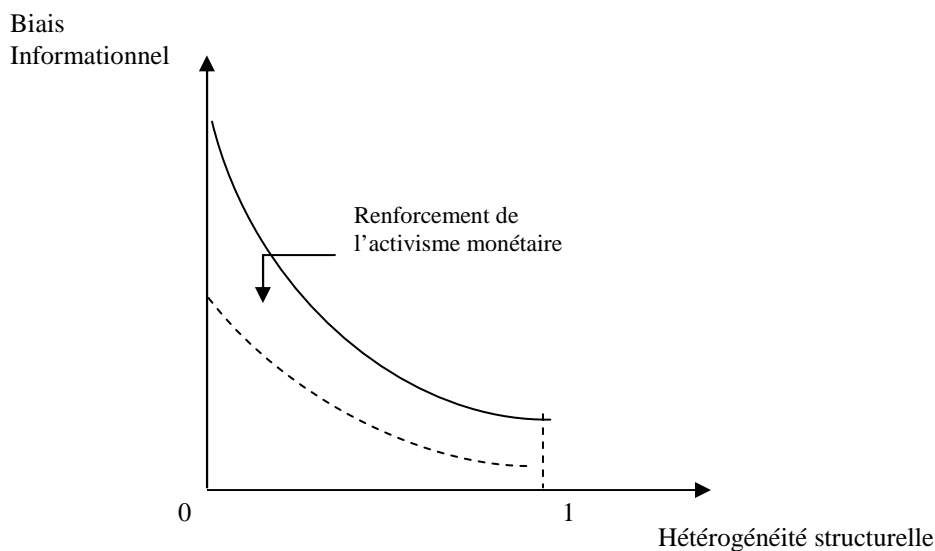


En ce qui concerne le comportement des gouvernements face aux chocs asymétriques, on remarque d'abord la tentation commune à chacun d'entre eux de surestimer leur choc spécifique afin que la BCE soit plus sensible à leur situation conjoncturelle au détriment de celle du voisin.

Les divergences en matière de communication stratégique entre les deux pays reposent sur les mécanismes analysés précédemment dans le cas des chocs symétriques : au fur et à mesure que h augmente : le pays i est de moins en moins incité à déformer son annonce dès lors que la Banque centrale prend en charge une partie croissante de ses besoins de stabilisation par opposition à son voisin j qui cherche à compenser la réduction des effets stabilisateurs de la politique monétaire unique par une surestimation progressive de son choc. Pour le pays i , la différence par rapport au cas précédent porte sur l'absence de point de rupture dans sa stratégie de communication, le biais informationnel étant simplement décroissant en fonction du degré d'hétérogénéité de l'Union (Figure 3). En revanche, pour le pays j , les mécanismes de communication sont quasiment identiques à ceux identifiés pour les chocs symétriques (Figure 2). On retrouve également l'exception rencontrée dans le cas des chocs symétriques

lorsque les externalités budgétaires sont positives ($b > 0$) et le degré d'hétérogénéité structurelle supérieur à une valeur seuil \bar{h} ($\bar{h} = \frac{C}{A}$). L'explication repose ici sur des mécanismes différents car, en présence des chocs asymétriques, le pays j fausse la nature de son choc afin d'accentuer la variation des variables agrégées de l'Union et de renforcer par conséquent l'activisme de la Banque centrale. Avec une augmentation de h , la politique monétaire unique risque d'engendrer des effets contreproductifs sur le pays i qui se voit alors mener une politique budgétaire réactive qui, en vertu du signe positif des externalités budgétaires, devient bénéfique au pays j .

Figure 3 : Biais informationnel du pays i dans le cas des chocs asymétriques



En synthétisant ces résultats, on peut signaler la tentation quasi-systématique des gouvernements de communiquer des messages erronés pour influencer les décisions de politique économique de leurs partenaires. En effet, l'émergence d'un équilibre révélateur repose sur des conditions particulièrement restrictives supposant une parfaite homogénéité de l'Union associée à un activisme monétaire absolu. La présence d'hétérogénéités d'ordre structurel et/ou conjoncturel incite les gouvernements à manipuler leurs informations privées afin d'améliorer leur bien-être individuel⁸. Dans ce contexte, le système décentralisé de collecte de données statistiques, actuellement en vigueur en UEM est peu fiable et risque de renforcer l'asymétrie informationnelle de l'Union ce qui peut nuire à sa crédibilité et à sa cohésion. Se pose alors la question du mécanisme institutionnel qui pourrait discipliner les gouvernements en éliminant l'incitation à manipuler leurs informations privées.

⁸ Les mêmes principes de communication stratégique sont retrouvés dans une configuration permettant aux gouvernements de disposer d'une information parfaite sur les chocs spécifiques affectant l'Union. On peut assimiler cette configuration à une forme de coopération informationnelle entre les gouvernements qui s'autorisent mutuellement l'accès à leurs informations privées. Au vu de la rigidité du policy-mix européen actuel qui impose de fortes contraintes aux politiques budgétaires nationales, les gouvernements pourraient être incités à se coaliser et fournir des informations erronées à la Banque centrale afin de bénéficier d'une marge de manœuvre supplémentaire permettant de mieux gérer leurs chocs spécifiques.

III Mécanisme institutionnel incitatif

La solution la plus simple pour éviter ces problèmes de manipulation des informations privées par les gouvernements nationaux serait la création d'une institution indépendante qui participerait directement à la collecte des données statistiques de tous les membres de l'Union. Techniquement, on peut supposer que la BCE ou l'EUROSTAT disposeraient des compétences et des moyens nécessaires pour mettre en place d'une manière efficace cette collecte centralisée. Pourtant, dans le contexte institutionnel actuel, il est difficile d'envisager, au moins dans l'immédiat, l'émergence d'une telle possibilité car celle-ci pourrait être interprétée par les pays membres comme une atteinte à leur indépendance et comme une forme de susceptibilité quant à leur capacité et disponibilité à collecter et à transmettre des données statistiques crédibles, ce qui risquerait de nuire à la cohésion de l'UEM.

En tenant compte de la rigidité du policy-mix européen, une possibilité qui n'impliquerait pas un bouleversement radical du contexte institutionnel de l'UEM serait le réaménagement du principe actuel de subsidiarité. Ainsi, en gardant le principe d'une collecte nationale des données statistiques, il serait possible d'envisager la mise en place d'un contrat optimal qui inciterait les gouvernements à révéler à leurs partenaires les informations exactes concernant leurs chocs spécifiques. Il s'agit plus précisément d'un contrat optimal de type principal-agent (Walsh (1995)) qui s'intégrerait dans la fonction de perte des autorités budgétaires et permettrait d'annuler leur tentation de tricher.

En supposant que l'objectif du principal est l'émergence d'un équilibre révélateur au sein de l'Union, le principal choisit un contrat qu'il mettra à la disposition de l'agent pour que ce dernier soit incité à rechercher la solution optimale qui ne présente aucune altération informationnelle.

L'autorité budgétaire qui joue le rôle de l'agent dans cette relation, se verra donc subir une modification de sa fonction de perte qui comportera désormais un contrat linéaire sur son instrument de politique budgétaire, à savoir, les dépenses nettes.

La fonction de perte du gouvernement i s'écrira donc :

$$(11) \quad L_i^G = \frac{1}{2}[\alpha_1 y_i^2 + \alpha_2 g_i^2] + T_i g_i$$

avec T_i étant une pénalité linéaire adaptée à chaque gouvernement.

En utilisant un raisonnement à rebours, on peut identifier l'expression du contrat optimal qui s'écrit de la façon suivante :

$$(12) \quad T_i = \frac{\alpha_2^2 z(C + hA)(\alpha_2 + a^2 \alpha_1)}{a[\alpha_2^2 + \alpha_1((a+b)(a-b)(2\alpha_2 + a^2 \alpha_1)]D} \Omega_i [\varepsilon_i + \varepsilon_j] + \Lambda_i [\varepsilon_i - \varepsilon_j]$$

$$\text{avec } \Omega_i = \frac{(\alpha_2 + a\alpha_1(a+b))[C(1-z) - \alpha_2 z h]}{\alpha_2 z [C + hA]} ; \quad \Lambda_i = \left[1 + \frac{2a\alpha_1 b D}{\alpha_2 z [C + hA]} \right]$$

$$(13) \quad T_j = \frac{\alpha_2^2 z(C + hA)(\alpha_2 + a^2 \alpha_1)}{a[\alpha_2^2 + \alpha_1((a+b)(a-b)(2\alpha_2 + a^2 \alpha_1)]D} \Omega_j [\varepsilon_i + \varepsilon_j] + \Lambda_j [\varepsilon_j - \varepsilon_i]$$

$$\text{avec } \Omega_j = \frac{(\alpha_2 + a\alpha_1(a+b))[C(1-z) + \alpha_2 zh]}{\alpha_2 z[C-hA]} ; \quad \Lambda_j = \left[1 + \frac{2a\alpha_1 b D}{\alpha_2 z[C-hA]} \right]$$

Pour atténuer le coût supplémentaire subi par les gouvernements, le principal peut proposer également un contrat incitatif à la BCE dans le but de renforcer l'activisme monétaire⁹. Dans ce cas, les efforts menés par la Banque centrale pour neutraliser les effets des chocs affectant les pays de l'Union seront amplifiés et donc le contrat proposé par le principal à la Banque centrale peut être perçu aussi comme le coût subi par la celle-ci pour accéder à une information non-biaisée de la part des gouvernements.

La fonction de perte de la Banque centrale devient alors :

$$(14) \quad L^M = \frac{1}{2}[\beta_0 \pi^2 + \beta_2 r^2] + T_M r^2 \quad \text{avec } T_M = -\beta_M \text{ et } \beta_M \leq \beta_2$$

Dans le cas d'un activisme monétaire absolu ($z=1$), les contrats individuels pour les gouvernements deviennent :

$$(15) \quad T_i = \frac{\alpha_2(C+hA)(\alpha_2 + a^2\alpha_1)}{a[\alpha_2^2 + \alpha_1((a+b)(a-b)(2\alpha_2 + a^2\alpha_1)]} \Omega_i[\varepsilon_i + \varepsilon_j] + \Lambda_i[\varepsilon_i - \varepsilon_j]$$

$$\text{avec } \Omega_i = -\frac{hA}{C+hA} ; \quad \Lambda_i = 1 + \frac{2a\alpha_1 b}{C+hA}$$

$$(16) \quad T_j = \frac{\alpha_2(C+hA)(\alpha_2 + a^2\alpha_1)}{a[\alpha_2^2 + \alpha_1((a+b)(a-b)(2\alpha_2 + a^2\alpha_1)]} \Omega_j[\varepsilon_i + \varepsilon_j] + \Lambda_j[\varepsilon_j - \varepsilon_i]$$

$$\text{avec } \Omega_j = -\frac{hA(\alpha_2 + a\alpha_1(a+b))}{C-hA} ; \quad \Lambda_j = 1 + \frac{2a\alpha_1 b}{C-hA}$$

Conclusion

En se situant dans une Union monétaire hétérogène à la fois au niveau des mécanismes de transmission de la politique monétaire et au niveau des chocs affectant les pays membres, l'objectif du papier a été d'analyser l'impact en termes de stabilisation macroéconomique de l'existence d'une forme d'asymétrie d'information au sein de l'Union supposant que les pays disposent d'informations privées concernant leurs chocs spécifiques. On s'est ainsi proposé d'examiner si les gouvernements sont incités à profiter de ce décalage informationnel pour influencer indirectement les décideurs politiques dans l'orientation de leurs politiques économiques.

On démontre qu'en absence d'une homogénéité parfaite de l'Union et d'un activisme monétaire absolu, les gouvernements sont systématiquement incités à déformer leurs informations privées. Pourtant, ce comportement opportuniste qui est largement sensible à la

⁹ On a déjà vu qu'un activisme monétaire renforcé permettait de modérer les tendances mensongères des gouvernements.

nature des chocs et à l'ampleur de l'hétérogénéité structurelle de l'Union, n'est pas régi par une logique linéaire, les résultats permettant d'identifier l'existence de points de rupture dans les stratégies de communication optimales.

En termes institutionnels, les résultats montrent les limites du principe de subsidiarité en matière de collecte des données statistiques dans une Union monétaire hétérogène et propose la mise en place d'un contrat incitatif pour les autorités politiques permettant de dissuader les gouvernements d'adopter un comportement mensonger. Se pose alors la question pratique du choix du principal en tant qu'autorité censée établir les contrats optimaux.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- VAN AARLE B., G. DI BARTOLOMEO, J. ENGWERDA et J. PLASMANS (2004), "Policymakers' Coalitions and Stabilization Policies in the EMU", *Journal of Economics*, vol. 82, n° 1, p. 1-24.
- BARBIER A. et P. VILLIEU (2003), « Quelle cible de déficit dans la zone euro ? – Les enseignements d'un modèle à deux pays », *Revue Economique*, n° 3, p. 499-510.
- BEETSMA R. et L. BOVENBERG (1998), "Monetary Unification without Fiscal Coordination may Discipline Policy-Makers", *Journal of International Economics*, vol. 45, n° 2, p. 239-258.
- BEETSMA R. et L. BOVENBERG (1999), "Does Monetary Unification Lead to Excessive Debt Accumulation?", *Journal of Public Economics*, vol. 74, n° 3, p. 299-325.
- BEETSMA R., X. DEBRUN et F. KLAASSEN (2001), "Is Fiscal Policy Coordination in EMU Desirable?", *CEPR Discussion paper*, n° 3035.
- BEETSMA R. et H. UHLIG (1999), "An Analysis of the Stability and Growth Pact", *The Economic Journal*, n° 109, p. 546-571.
- BOTTAZZI L. et P. MANASSE (1998), "Bankers' Versus Workers' Europe (I) : Asymmetric Information in EMU", *IGIER Working Paper*, 127.
- BOTTAZZI L. et P. MANASSE (2005), "Asymmetric Information and Monetary Policy in Common Currency Areas", *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 37, n° 4, p. 603-621.
- BUTI M., W. ROEGER et J. IN'T VELD (2001), "Stabilising Output and Inflation in EMU: Policy Conflicts and Co-operation under a Stability Pact", *Journal of Common Market Studies*, n° 39, p. 801-828.
- CHARI V.V. et P. KEHOE (1998), "On the Need for Fiscal Constraints in a Monetary Union", *Federal Reserve Bank of Minneapolis, WP n° 387*.
- DIXIT A. et L. LAMBERTINI (2001), "Monetary-fiscal Policy Interactions and Commitment Versus Discretion in a Monetary Union", *European Economic Review*, vol. 45, n° 4-6, p. 977-987.
- DORNBUSCH R. (1997), "Fiscal Aspects of Monetary Integration", *American Economic Review*, vol. 87, n° 2, Papers and Proceedings, p. 221-223.

- DUCHASSAING S. et F. KOESSLER (2004), « Coordination des politiques budgétaires et monétaires dans l'UEM en présence de chocs et d'informations asymétriques », *Revue Economique*, n° 1, p. 5-20.
- ENGWERDA J., J. PLASMANS et B. VAN AARLE (2002), "Cooperative and Non-Cooperative Fiscal Stabilization Policies in the EMU", *Journal of Economic Dynamics and Control*, n° 3, p. 451-481.
- LASKAR D. (2003), « Policy-mix : le besoin de coordination des politiques budgétaires entre pays est-il accru en union monétaire ? », *Recherches Economiques de Louvain – Louvain Economic Review*, vol. 69, n° 3, p. 267-291.
- MUNDSCHENK S. et J. VON HAGEN (2003), "Fiscal and Monetary Policy Coordination in EMU", *International Journal of Finance and Economics*, n° 4, p. 279-295.
- OROS C. (2010) "Macroeconomic Stabilization and Asymmetrical Information in a Heterogeneous Monetary Union", *Economics Bulletin*, Vol. 30 n°3 p. 1984-1993.
- UHLIG H. (2002), "One Money but Many Fiscal Policies in Europe: What Are the Consequences?", *CEPR Discussion Papers*, n° 3296.
- VILLIEU P. (2000), « Élargissement de l'Union monétaire et coordination des politiques budgétaires : un point de vue », *Annales d'Economie et de Statistique*, n° 59, p. 137-163.
- VILLIEU P. (2003), « Pacte de stabilité, crédibilité du policy-mix et coordination des politiques budgétaires en union monétaire », *Revue Economique*, n° 1, p. 25-46.
- WALSH C. (1995), "Optimal Contracts for Central Bankers", *American Economic Review*, vol. 85, n° 1, pp. 150-167.