

CRÉDIBILITÉ DE LA POLITIQUE MONÉTAIRE ET POLICY MIX EN EUROPE

UNE PROPOSITION ICONOCLASTE

Gérard Kébabdjian
Professeur à l'Université de Paris VIII

Pour être crédible et construire sa réputation, la banque centrale européenne (BCE) a mobilisé deux types de moyens. Le premier est "structurel" ; le second est stratégique et "comportemental".

Les instruments structurels de la construction de la crédibilité sont bien connus : indépendance de la Banque centrale à l'égard du (des) pouvoir(s) politique(s) ; indépendance institutionnalisée par l'interdiction de toute forme de "financement monétaire" des déficits budgétaires (articles 101 et 102 du traité de Maastricht) et interdiction faite à la Communauté et à chaque État membre de prendre à sa charge les engagements d'un autre État membre ou *no bail-out clause* (article 103). Ces dispositions ont, comme on le sait, été complétées par les règles de déficit public autorisées contenues dans le Pacte de stabilité et de croissance (règles qui ont connu un toilettage modéré en 2005 en autorisant notamment le dépassement de la limite des 3% au cas de « facteurs pertinents »). Rappelons que les raisons d'être du Pacte de stabilité et de croissance (PSC par la suite) sont avant tout monétaires et non budgétaires : éviter les déficits trop importants susceptibles de peser sur le taux d'intérêt européen, donc rendre plus difficile la construction de la crédibilité de la banque centrale naissante. Concrètement, ces dispositions signifient que la BCE n'est pas autorisée à "faire des avances aux Trésors" des États-membres ni à détenir les bons du Trésor émis pour financer les déficits budgétaires.

La construction de la crédibilité a également mobilisé une pratique et un comportement des banquiers centraux. La BCE a dû viser une cible d'inflation très faible, cela afin de faire tendre les anticipations des agents vers un niveau bas d'inflation. Elle a obstinément cherché à prouver que son comportement présent et futur serait exempt de toute tentation de mener une politique comportant un biais en faveur de l'inflation (et de l'emploi) et qu'elle souscrirait durablement dans l'avenir à une règle très restrictive pour maintenir sa respectabilité. L'obstination de la BCE à vouloir juguler en priorité les pressions inflationnistes dans la zone euro (et à sacrifier l'emploi) peut être décryptée à l'aune de cet objectif des banquiers centraux : consolider la crédibilité du pouvoir monétaire exorbitant qui leur a été dévolu.

On peut considérer que la phase de construction de la crédibilité de la BCE est aujourd'hui (2006) achevée. La cible d'inflation de 2% affichée par la BCE peut être considérée comme une croyance partagée par les marchés. La crédibilité de la politique monétaire est réalisée, au sens moderne de ce terme, c'est-à-dire au sens d'une coïncidence entre la cible d'inflation de la Banque centrale et les anticipations des agents sur l'inflation attendue. La construction de la croyance partagée comporte néanmoins aujourd'hui un coût. Ce coût présente deux faces : un manque à gagner permanent de croissance (ou plutôt une interruption prématurée des phases de croissance) ; une contrainte difficilement soutenable pour les politiques budgétaires des États-membres en cas de chocs asymétriques.

C'est ce second aspect du coût de la crédibilité qui fait l'objet de ce papier. La contribution explore une solution originale au problème de la conduite du *policy mix* en Europe sous la forme de la création d'un mécanisme monétaire complémentaire au maniement du taux d'intérêt par la Banque centrale européenne au travers de la création d'un "Fonds européen de stabilisation conjoncturelle". La première section présente la justification de la solution proposée. La seconde partie explore de façon formalisée les propriétés du *policy mix* actuellement pratiqué en Europe à partir du modèle standard des "nouveaux keynésiens". La troisième partie précise les propriétés d'équilibre dans le cadre d'une macroéconomie à deux pays. La quatrième partie simule dans le cadre du même modèle les implications de la solution monétaire proposée dans cet article.

1. La nécessité d'une innovation institutionnelle

L'intégration monétaire en Europe a créé un espace monétaire unifié sans fédéralisme budgétaire, ce qui pose un problème pour la formulation d'un *policy mix* favorable à la croissance et à l'emploi. La BCE européenne fixe la politique monétaire de la zone euro et par conséquent le taux d'intérêt nominal unique pour l'ensemble de la zone. Ce faisant, elle détermine indirectement non seulement le taux d'inflation, mais également (du moins dans le cadre des modèles macroéconomiques couramment acceptés aujourd'hui) le niveau d'activité économique de l'ensemble de la zone. Le niveau d'activité est totalement déterminé par la BCE, sans marges de manoeuvre laissées aux politiques budgétaires, lorsque la BCE, usant de sa crédibilité, se comporte de façon "discrétionnaire" (choisit de suivre des politiques contingentes qui s'adaptent aux chocs à chaque période pour optimiser ses performances). Son pouvoir est plus limité et doit être partagé avec les politiques budgétaires dans le cas où la politique est soumise à des règles fixées *a priori* (règles de Taylor par exemple). Le choix d'une règle de Taylor permet aux politiques budgétaires de jouer un rôle dans la fixation du niveau européen d'activité car, avec une règle de Taylor, la Banque centrale ne peut à elle seule stabiliser l'écart d'activité par rapport à la tendance : cet écart dépend

également des variables de demande contrôlées par les gouvernements (politiques budgétaires).

La donnée capitale d'une politique monétaire formulée de façon discrétionnaire est que les écarts d'activité par rapport à la tendance et les taux d'inflation deviennent indépendants des politiques budgétaires en cas d'unicité de la courbe de Phillips (marché unique totalement intégré et "loi du prix unique"). Toute forme de coordination entre les politiques budgétaires n'apporterait aucune solution au désaïssement des politiques budgétaires sur l'écart d'activité économique par rapport à la tendance. Quelle que soit la nature de la formulation de la politique monétaire (discrétion ou avec règles), il reste que la politique monétaire, unique par définition, n'est jamais en mesure d'agir sur les niveaux d'activité de chaque pays lorsque les chocs auxquels sont soumis les pays sont asymétriques.

La coordination des politiques budgétaires n'apporterait pas non plus, comme on le verra plus loin, une solution satisfaisante pour gérer les chocs asymétriques transitoires. Pour pousser à l'extrême la logique européenne qui commande le *policy mix*, nous nous placerons sous l'hypothèse d'une politique monétaire formulée par minimisation d'une fonction de perte et unicité de la courbe de Phillips. Cette hypothèse, très forte, conduit à poser que, en écart par rapport à la tendance, les politiques budgétaires sont tout à la fois dépourvues de pouvoir sur les niveaux d'emploi et de prix au plan européen et constituent les seules armes pour la stabilisation des conjonctures nationales.

Pour rendre l'argument de cet article plus clair, on se donne donc un cadre d'analyse où les politiques budgétaires sont les seuls instruments disponibles dans la zone euro pour répondre aux chocs asymétriques et où la politique monétaire n'est d'aucun secours à partir du moment où elle est conçue comme une politique ne disposant que d'un instrument unique (le taux d'intérêt). Si l'Irlande connaît une phase conjoncturelle d'exubérance spéculative tandis que la Belgique est en phase d'atonie et de ralentissement, les choix de politique monétaire de la BCE (discrétionnaire ou avec règles) seront trop laxistes pour l'Irlande et trop restrictives pour la Belgique. Les mécanismes européens reviennent à imposer *par principe* que c'est à la politique budgétaire en Irlande de devenir plus rigoureuse et à la politique budgétaire de la Belgique de devenir plus accommodante ? Le Pacte de stabilité et de croissance rend possible le premier type d'ajustement, mais rend très difficilement praticable le second type d'ajustement, conférant ainsi à l'ensemble de la zone un biais global déflationniste. Le modèle utilisé dans cet article a pour but de systématiser ces propriétés.

Concernant la réponse aux chocs nationaux spécifiques, la politique monétaire est donc inutilisable : une des deux mains du *policy mix* est liée. La politique budgétaire impose des contraintes de déficit autorisé : la seconde main est, en partie, également liée. Comme l'écrit Blinder (2002), p.393 : "Essayez donc de diriger un cheval avec les

deux mains attachées dans votre dos !". Comme on le sait, le même type de problème se pose ailleurs dans d'autres pays, notamment aux États-Unis où les conjonctures économiques des différents États ne sont pas synchrones, alors que la politique du Fed y est également une politique unique intégrée. Mais, les transferts budgétaires compensateurs sont quasi-automatiques entre États, ce qui fait intervenir des stabilisateurs automatiques régionaux, formule impossible dans le cadre européen en l'absence non seulement de la faiblesse mais également des principes régissant le budget européen (part importante de l'agriculture notamment). Comme les politiques budgétaires nationales ne comportent pas de principe de coordination des moyens, il n'existe pas de stabilisateurs automatiques interétatiques.

On soulignera que le problème soulevé par le *policy mix* européen est directement lié à la question de la crédibilité de la politique monétaire. Si la BCE ne devait pas conforter en permanence sa crédibilité par une politique monétaire rigoureuse de contrôle de l'inflation, et pratiquait une politique accommodante, les politiques budgétaires auraient des marges de manoeuvre plus importantes et les politiques budgétaires, face à des chocs asymétriques négatifs, pourraient être expansionnistes sans buter sur les exigences posées par le Pacte de stabilité et de croissance.

Cet article part de l'idée que l'état de choses actuel (absence d'importance du budget européen, difficultés de la coordination des politiques budgétaires nationales en raison de la volonté d'autonomie des États) a toutes les chances de perdurer dans l'avenir. Dans ce cadre, il cherche à imaginer un mécanisme permettant de contribuer à la régulation macroéconomique des asymétries conjoncturelles nationales. Pour ce faire, nous devons prendre en compte le fait qu'il existe deux types d'asymétries générées par deux types de chocs : les chocs transitoires et les chocs structurels, une distinction importante mais souvent négligée (Artus (2000)).

La régulation face à des chocs transitoires appelle, presque par nature pourrait-on dire, une gestion par la monnaie car la monnaie a la particularité d'être un instrument de régulation réversible et sans coût. Nous avons ainsi une certaine division naturelle du travail entre une politique active de stabilisation par la monnaie plutôt destinée à répondre aux chocs transitoires et une politique active de stabilisation budgétaire qui devrait plutôt être consacrée à la gestion des chocs permanents. L'utilisation de la politique monétaire ne pose pas de problème en Europe quand le choc est symétrique. Ce n'est plus le cas lorsque le choc est asymétrique. C'est pourquoi, nous proposons dans cet article la construction d'un nouvel instrument monétaire ayant la flexibilité requise pour répondre aux chocs transitoires.

Nous envisageons la création d'un "Fonds Européen de Stabilisation Conjoncturelle" (FESC) dont la mission serait d'apporter des fonds aux pays ayant besoin de conduire des politiques budgétaires expansives afin de répondre à des chocs transitoires asymétriques. Il s'agirait d'un Fonds comparable au FMI à l'époque de

Bretton Woods. Ce fonds serait alimenté par les contributions des pays de la zone euro. Chaque pays pourrait utiliser, de façon automatique, en cas de besoin, des droits de tirage (au prorata de sa contribution : tranche 1), et au-delà, des tirages supplémentaires après éventuelles délibérations et acceptation des autres pays (droits de tirage de la tranche 2). Le système serait tout à fait comparable au système de Bretton Woods où le FMI était l'organisme chargé de permettre aux pays membres de maintenir leur parité monétaire en cas de "déséquilibres transitoires" de leur balance des paiements. De même que dans le système initial de Bretton Woods, il n'y aurait pas de création monétaire (pas de DTS). Les DTS ne sont pas nécessaires à partir du moment où on destine le système à la régulation des chocs asymétriques ; par définition, les chocs étant asymétriques, ce que peut demander un pays est à l'exact opposé de ce que demande d'autres pays. Le problème implique seulement la mise en place d'un système de compensation sans mécanisme de création monétaire. De ce fait, la crédibilité de la politique monétaire n'aurait aucune raison de se détériorer.

Chaque pays bénéficierait donc, pour la durée du choc transitoire, des décaissements alloués par le FESC. Au terme du choc, il rembourserait au FESC le montant décaissé. Ce mécanisme pourrait être géré par la BCE ou par une instance européenne communautaire. Il fournirait un instrument monétaire de régulation complémentaire au taux d'intérêt. On aurait donc en Europe deux instruments monétaires : l'instrument du taux et l'instrument des fonds compensatoires. L'analyse du *policy mix* européen est présentée dans ce cadre. On commence par décrire le système actuel.

La solution discutée dans cet article diffère de tous les mécanismes de transferts envisagés jusqu'à présent dans la littérature et qui sont tous de caractère budgétaire. Plusieurs auteurs ont proposé des formules de transferts budgétaires entre pays pour répondre aux chocs asymétriques. : Italianer et Pisany-Ferry (1992), von Hagen et Hammond (1998), Zumer (1998), Garatti (2003). Toutes ces formules ont en commun d'envisager des flux provenant de transferts budgétaires et non soumis à remboursement dans le cadre d'un fédéralisme budgétaire ou d'une coordination avancée des politiques budgétaires nationales (impliquant d'inévitables lourdeurs administratives). A partir du moment où il s'agit de dépenses définitives, ce type de formules pose de nombreux problèmes. Outre l'absence de budget communautaire ou de coordination budgétaire, on rappellera les problèmes posés par la validation possible d'erreurs de politique économique, la possibilité d'effets redistributifs (accompagnant les effets stabilisateurs attendus) et le problème de l'aléa moral. La solution proposée dans cet article serait uniquement stabilisatrice et non redistributive (Gros et Jones (1994)). N'étant pas financé par la voie fiscale, elle ne pèserait pas, non plus, comme une contrainte supplémentaire sur les finances publiques déjà fortement encadrées par le PSC. Quoique la plupart des études concluent à un faible impact du financement des

transferts budgétaires sur l'endettement public, ce dernier avantage ne peut être totalement négligé.

2. Analyse du *policy mix* actuel dans le cadre du modèle des "nouveaux keynésiens"

On utilise ici le modèle dit "IS sans LM" ou approche des "nouveaux keynésiens" : voir Clarida, Gali et Gertler (1999) pour une synthèse et Bofinger et Mayer (2004) pour une spécification du modèle adaptée à l'étude du *policy mix* en Europe. Le cadre du jeu est un jeu à un coup où la BCE et les gouvernements fixent leur variable de commande à leur valeur optimale (le taux d'intérêt pour la BCE ; les dépenses publiques en écart par rapport à la tendance pour les gouvernements). Le modèle comporte une fonction IS pour l'ensemble de la zone et une fonction IS pour chaque pays i ; une courbe de Phillips augmentée pour l'ensemble de la zone, ainsi que deux fonctions de pertes : celle de la Banque centrale européenne (indiquée par BCE) et celle d'un gouvernement (indiqué par i). On suppose enfin, pour simplifier, que les pays sont symétriques en structures (mêmes coefficients). Conformément à la littérature, on suppose que seuls les chocs d'offre ont un effet permanent et que les chocs de demande n'exercent que des effets transitoires. Un système de cinq équations définit donc notre modèle structurel de base, soit :

$$\begin{cases} y = n - \sigma(r - \pi) + kg + \varepsilon_1 & (1) \end{cases}$$

$$\begin{cases} \pi = E\pi_{+1} + \gamma y + \varepsilon_2 & (2) \end{cases}$$

$$\begin{cases} \min_r \{L_{BCE} = (\pi - \pi^*)^2 + \lambda y^2\} & (3) \end{cases}$$

$$\begin{cases} \min_{g_i} \{L_i = \beta y_i^2 + \varphi g_i^2\} & (4) \end{cases}$$

$$\begin{cases} y_i = n_i - \sigma(r - \pi) + kg_i - m(y_i - y) + \varepsilon_{i,1} & (5) \end{cases}$$

L'équation (1) est la fonction IS pour l'ensemble de la zone euro où y désigne l'écart de la production effective par rapport au sentier de croissance de long terme ($y=Y-Y^*$ où Y^* est le niveau de référence : production potentielle, production optimale ou autre référence). Le terme n désigne l'écart des variables de demande exogènes par rapport au sentier (écart dont fait partie les composantes autonomes de la demande publique compte tenu de l'impact de la fiscalité) ; r est le taux d'intérêt nominal et π le taux d'inflation ($\sigma > 0$ mesure la sensibilité de y au taux d'intérêt réel via l'investissement) ; g représente les dépenses publiques en écart par rapport à la tendance ; k est le multiplicateur des dépenses publiques et est évidemment positif. On suppose implicitement que la dépense publique supplémentaire est entièrement financée

par la variation de la dette (émission de bons du Trésor) car la fiscalité est supposée invariable et la Banque centrale est considérée comme indépendante et non autorisée à financer le gouvernement. Le terme ε_1 est un choc de demande aléatoire (bruit blanc) de moyenne nulle et de variance $\text{Var}(\varepsilon_1)$. Ce choc est donc nécessairement un choc transitoire. On suppose que la demande, donnée par l'équation précédente, est toujours égale à l'offre. De plus, pour simplifier l'analyse, on suppose que la zone est une économie fermée.

L'équation (5) est la fonction IS d'un pays de la zone euro et on suppose que le mécanisme de formation des prix est le même dans l'ensemble de la zone (même courbe de Phillips). On suppose que chaque pays a une préférence pour les produits nationaux et que cette préférence est la même pour tous les pays. Le coefficient m indique les propensions (supposées égales) à importer et à exporter en fonction des revenus. Les effets de compétitivité sont supposés ne pas jouer, ce qui est conforme à l'hypothèse d'un marché unique génératrice d'un prix unique.

Le fait de tenir compte de plusieurs courbes de Phillips, donc d'une asymétrie supplémentaire entre pays, compliquerait inutilement le modèle tout en renforçant l'argument de cet article, c'est-à-dire la nécessité de mobiliser des instruments spécifiques pour la gestion des chocs asymétriques. En cas de deux courbes de Phillips, l'asymétrie des chocs de demande vient se conjuguer avec une asymétrie possible des chocs d'offre (voire une asymétrie structurelle liée à des valeurs différentes des coefficients), ce qui alourdit considérablement la représentation.

L'équation (2) est la "courbe de Phillips augmentée" de la zone et également celle des différents pays car on suppose, pour simplifier, que les pays partagent la même courbe de Phillips (loi du prix unique) ; $E\pi_{+1}$ est le taux d'inflation anticipé par les agents privés et ε_2 le choc d'offre aléatoire dont on ne spécifie pas les composantes transitoire et permanente.

L'équation (3) est la fonction de perte quadratique à deux objectifs que la banque centrale cherche à minimiser à l'aide de sa variable de commande r ; π^* est la "cible d'inflation" (par exemple un taux de variation du niveau général des prix de 2%) ; λ est l'indicateur de l'importance relative accordée à l'objectif d'activité par rapport à l'objectif de prix dans la fonction d'évaluation de la perte sociale. Nous nous plaçons dans tout cet article sous l'hypothèse d'une crédibilité de la politique monétaire, ce qui implique de supposer que $E\pi_{+1} = \pi^*$. Le modèle précédent se trouve donc complété par cette dernière équation.

L'équation (4) décrit la fonction de comportement d'un gouvernement de la zone euro. Chaque gouvernement se trouve doté d'une fonction de perte à minimiser à l'aide de sa variable de commande g_i (écart de la dépense publique par rapport à la tendance). L'écriture suppose que le gouvernement n'accorde aucune importance à l'inflation mais se préoccupe du niveau d'emploi et du niveau de ses dépenses conjoncturelles en écart

par rapport à la tendance (le gouvernement veut éviter un alourdissement de la dette et/ou du déficit budgétaire : g est un objectif à minimiser car le gouvernement vise sa réélection et l'équilibre des finances publiques est un élément important de son bilan). De plus, chaque gouvernement utilise sa variable de commande sans coordination avec d'autres gouvernements, c'est-à-dire sous l'hypothèse que les autres ne réagissent pas (équilibre de Nash).

Le gouvernement *se préoccupe donc du coût de son instrument*, ce que ne fait pas la BCE (les responsables monétaires sont "indépendants", c'est-à-dire non soumis à sanctions, du moins en Europe) : cette différence introduit une dichotomie radicale entre les politiques budgétaires et la politique monétaire européennes. La différence justifie d'utiliser une politique monétaire pour la stabilisation des chocs asymétriques transitoires et non des politiques budgétaires financées par la dette ou l'impôt. La variable de commande g_i (à la différence de r) est donc tout à la fois un instrument et un objectif. La variable g_i est un objectif à minimiser (et présente un coût) parce que le gouvernement vise sa réélection et veut se prémunir contre un bilan de déficit public excessif (de même qu'il veut se prémunir contre un bilan de chômage excessif). Les termes β et φ mesurent l'importance relative des objectifs d'emploi et d'équilibre budgétaire dans le comportement du gouvernement. On suppose, en outre, à de fins de simplification, que tous les gouvernements sont dotés de la même fonction de perte et que les pays sont similaires (le modèle peut être enrichi mais sans gain pour la compréhension du problème traité dans cet article).

Le modèle est déterminé mais il présente une propriété remarquable : la BCE est capable de fixer le niveau d'activité et le niveau des prix de l'ensemble de la zone, et *cela sans* que les politiques budgétaires n'aient aucune marge de manoeuvre. Ce pouvoir est exorbitant.

Le bloc des trois premières équations forment en effet un sous-système et permet de déterminer le niveau des agrégats de la zone monétaire. Il vient, en effet, à l'aide des équations (1), (2) et (3) sous l'hypothèse de crédibilité, à savoir $E\pi_{+1} = \pi^*$:

$$y = -\frac{\gamma}{\gamma^2 + \lambda} \varepsilon_2 \quad (6)$$

$$\pi = \pi^* + \frac{\lambda}{\gamma^2 + \lambda} \varepsilon_2 \quad (7)$$

On retrouve évidemment les résultats familiers, qu'il est inutile de commenter ici. Les écarts par rapport aux objectifs visés (π^* pour les prix et 0 pour y) ne dépendent que de l'existence du choc d'offre : si l'économie n'était soumise qu'à des chocs de demande, la politique monétaire de stabilisation de la conjoncture serait pleinement efficace (les deux objectifs seraient atteints à 100%). Seuls les chocs d'offre rendent la

politique de stabilisation partiellement inefficace. En revanche, le taux d'intérêt n'est pas entièrement maîtrisé par la BCE car le niveau des dépenses publiques intervient.

Il en résulte que les politiques budgétaires n'ont d'efficacité, dans le cadre de ce modèle, que pour agir sur les niveaux d'activité nationaux propres. Par conséquent, le jeu entre les politiques budgétaires est un jeu à somme constante (ce qui est gagné par un pays est perdu par un autre). Le jeu entre la BCE et les politiques budgétaires ne concerne donc que la fixation du niveau optimal de leur variable de commande, à savoir r et les g_i .

Pour rendre les résultats plus clairs, nous nous placerons dans le cadre d'une macroéconomie à deux pays liés par des interdépendances commerciales avec monnaie unique (et taux d'intérêt unique).

3. Analyse de la macroéconomie à deux pays et à monnaie unique dans le système actuel

On distingue deux pays A et B. Le modèle s'écrit sous la forme d'un système de huit équations.

$$\left\{ \begin{array}{l} \min_r \{L_{BCE} = (\pi - \pi^*)^2 + \lambda y^2\} \end{array} \right. \quad (8)$$

$$\left\{ \begin{array}{l} y = 2n - 2\sigma(r - \pi) + kg + \varepsilon_1 \end{array} \right. \quad (9)$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \pi = \pi^* + \gamma y + \varepsilon_2 \end{array} \right. \quad (10)$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \min_{g_A} \{L_A = \beta y_A^2 + \varphi g_A^2\} \end{array} \right. \quad (11)$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \min_{g_B} \{L_B = \beta y_B^2 + \varphi g_B^2\} \end{array} \right. \quad (12)$$

$$\left\{ \begin{array}{l} y_A = n - \sigma(r - \pi) + kg_A - m(y_A - y_B) + \varepsilon_{1A} \end{array} \right. \quad (13)$$

$$\left\{ \begin{array}{l} y_B = n - \sigma(r - \pi) + kg_B + m(y_A - y_B) + \varepsilon_{1B} \end{array} \right. \quad (14)$$

$$\left\{ \begin{array}{l} g = g_A + g_B \end{array} \right. \quad (15)$$

Le système est complété par la relation de définition :

$$\varepsilon_1 = \varepsilon_{1A} + \varepsilon_{1B} \quad (16)$$

Le système précédent comporte huit endogènes : y , y_A , y_B , π , r , g , g_A , g_B . Sa structure de détermination permet de fixer y et π indépendamment du reste du modèle, ce qui, comme on l'a vu précédemment, illustre le pouvoir exorbitant de la BCE. Les valeurs de ces variables sont données par les équations (6) et (7). Cette propriété résulte évidemment de l'hypothèse d'unicité de la courbe de Phillips et de l'hypothèse de la loi du prix unique. Toutefois, malgré leurs faiblesses, ces hypothèses ont le mérite de pousser dans leurs retranchements les implications du "marché unique" unique européen

et de l'axiome "marché unique, monnaie unique", axiome qui, comme on va le voir, débouche sur des dysfonctionnement dépourvus de mécanisme correcteur.

Même si la BCE est, seule, maître de l'activité économique et les prix, elle partage avec les gouvernements le pouvoir sur la fixation du niveau du taux d'intérêt (nominal comme réel). On retrouve évidemment la propriété précédemment énoncée.

On a ici :

$$r = \frac{n}{\sigma} + \pi^* + \frac{1}{2\sigma} \varepsilon_1 + \frac{2\sigma\lambda + \gamma}{2\sigma(\gamma^2 + \lambda)} \varepsilon_2 + \frac{k}{2\sigma} g \quad (17)$$

$$r - \pi = \frac{n}{\sigma} + \frac{1}{2\sigma} \varepsilon_1 + \frac{\gamma}{2\sigma(\gamma^2 + \lambda)} \varepsilon_2 + \frac{k}{2\sigma} g \quad (18)$$

La valeur de g , qui intervient dans le niveau des taux d'intérêt nominal et réel, conduit à une interdépendance et à un jeu stratégique entre la BCE et les gouvernements. Ce jeu passe par la fixation des niveaux d'activité économique des pays A et B (c'est-à-dire les variables g_A et g_B), sur lesquels les gouvernements ont le pouvoir d'exercer une stabilisation même si le niveau d'activité de l'ensemble de la zone (et les prix) se trouve entièrement déterminé par la BCE. L'équilibre associé à ce jeu est un équilibre de Nash car on suppose une absence de coordination entre les politiques budgétaires des deux pays.

Les équations (11), (12), (13) et (14) permettent de déterminer les relations liant la politique budgétaire et le niveau d'activité dans chaque pays. On obtient d'abord à l'aide de (11) et de (12) :

$$y_A = -\frac{\varphi}{\beta k} (1+m) g_A \quad (19)$$

$$y_B = -\frac{\varphi}{\beta k} (1+m) g_B \quad (20)$$

Ces deux équations forment avec les équations (13) et (14) un système de quatre équations permettant de déterminer y_A , y_B , g_A et g_B [pour $(r-\pi)$ donné par (18)]. Après calculs, on obtient :

$$y_A = \frac{1}{2(1+2m + \frac{\beta k^2}{\varphi(1+m)})} [\varepsilon_{1A} - \varepsilon_{1B}] - \frac{\gamma}{2(\gamma^2 + \lambda)} \varepsilon_2 \quad (21)$$

$$y_B = \frac{1}{2(1+2m + \frac{\beta k^2}{\varphi(1+m)})} [\varepsilon_{1B} - \varepsilon_{1A}] - \frac{\gamma}{2(\gamma^2 + \lambda)} \varepsilon_2 \quad (22)$$

La somme des deux niveaux de production donne, bien sûr, la valeur donnée en (6) qui constitue la contrainte d'activité de la zone euro prise globalement. Si les chocs sont symétriques ($\varepsilon_{1A} = \varepsilon_{1B}$), l'effort de stabilisation lié au choc d'offre est également réparti entre les deux pays et les chocs de demande n'ont aucune importance. C'est seulement quand les chocs de demande sont asymétriques ($\varepsilon_{1A} \neq \varepsilon_{1B}$) que les deux pays sont placés dans des situations dissymétriques du point de vue de la régulation conjoncturelle.

Chaque pays peut néanmoins chercher à améliorer ses propres résultats dans un système qui est inévitablement un système de rivalité car à somme constante. On déduit de (21), en utilisant (19), le niveau des dépenses publiques du pays A (que l'on appellera par la suite $[g_A]^I$: niveau des dépenses publiques dans le système actuel, donc sans FESC), soit :

$$[g_A]^I = \frac{\beta k}{2(1+m)\varphi[1+2m + \frac{\beta k^2}{\varphi(1+m)}]} [\varepsilon_{1B} - \varepsilon_{1A}] + \frac{\beta k \gamma}{2(1+m)\varphi(\gamma^2 + \lambda)} \varepsilon_2 \quad (23)$$

et symétriquement pour $[g_B]^I$.

D'où l'on déduit :

$$[g]^I = [g_A]^I + [g_B]^I = \frac{\beta k \gamma}{\varphi(1+m)(\gamma^2 + \lambda)} \varepsilon_2 \quad (23)'$$

Le niveau global des dépenses publiques dépend, comme le taux d'intérêt et l'activité économique pour l'ensemble de la zone euro, du seul choc d'offre. Un choc d'offre inflationniste pousse donc tout à la fois à la hausse du taux d'intérêt réel et des dépenses publiques.

À l'aide de (18), nous avons en effet :

$$r - \pi = \frac{n}{\sigma} + \frac{1}{2\sigma} + \frac{[\varphi(1+m) + \beta k^2] \gamma}{2\sigma \varphi(1+m)(\gamma^2 + \lambda)} \varepsilon_2 \quad (23)''$$

Il serait possible de montrer que le taux d'intérêt et le niveau des dépenses reste inchangés s'il existait un "budget européen" (mais sans stabilisateurs automatiques incorporés, c'est-à-dire à "structures inchangées" par rapport à la configuration qui vient d'être décrite). Dans ce cas, la minimisation de :

$$L_{\text{coopération}} = \beta y^2 + \varphi g^2$$

donne les mêmes valeurs pour g , et donc pour le taux d'intérêt, ce qui indique que le problème de la stabilisation des chocs asymétriques n'est pas un problème de stratégie (stratégie de Nash ou stratégie coopérative) mais un problème de structures (existence ou non de stabilisateurs automatiques ou d'un FESC).

Le PSC fait peser des contraintes supplémentaires sur les niveaux possibles des dépenses publiques. Ces contraintes ne sont pas prises en compte dans le modèle. On doit néanmoins apporter quelques indications. Par exemple, dans une formalisation élémentaire, on peut prendre le PSC par une valeur plus élevée du coefficient φ et par une contrainte d'inégalité sur g . Si on suppose que les seuls écarts par rapport à l'équilibre budgétaire dépendent du niveau des dépenses publiques par rapport à la tendance, cette contrainte peut s'écrire : $g < \alpha y$ où α est un coefficient dérivé de la règle des 3%. On obtient alors de l'aide de (19) et de (20), une contrainte sur les finances publiques qui apparaît particulièrement drastique, puisqu'il en résulte que les g ne peuvent être négatifs : la possibilité de répondre à des chocs négatifs est tout simplement interdite par la prise en compte de cette règle. Cette contrainte apparaîtrait sous une forme plus relâchée si on récrivait la contrainte du PSC sous une forme plus fine tenant compte non seulement des dépenses publiques mais également de la fiscalité. Mais cela ne changerait rien au résultat principal : les marges de manœuvre de la politique budgétaire sont rétrécies avec la PSC.

Revenons à l'équation (23). Il est clair que $[g_A]^I$ répond à la fois aux chocs de demande et d'offre. La dépense publique réagit d'abord à l'effort de stabilisation que la BCE met oeuvre (deuxième terme de l'équation) : cet effort de stabilisation est complètement vain ; il s'agit d'un excès de dépenses publiques sans utilité car inefficace face à la BCE. Il n'en va pas de même pour l'effort de stabilisation consacré au choc de demande. Si le choc de demande est symétriquement réparti ($\varepsilon_{1A} = \varepsilon_{1B}$), le premier terme est nul et $[g_A]^I$ ne réagit qu'au choc d'offre. En cas d'asymétrie du choc de demande ($\varepsilon_{1A} \neq \varepsilon_{1B}$), la politique budgétaire est activée dans sa fonction de stabilisation nationale. Si $\varepsilon_{1A} > \varepsilon_{1B}$, donc si le pays A subit un choc de demande qui lui est relativement favorable par rapport au pays B, il diminuera son niveau de dépenses publiques ; si $\varepsilon_{1A} < \varepsilon_{1B}$, donc si le pays A subit un choc de demande qui lui est relativement défavorable par rapport au pays B, il engagera une politique de stabilisation relativement expansionniste.

On peut, à partir de là, envisager toutes les variantes. Considérons d'abord, à titre d'exercice, le cas où la zone ne subit pas de choc d'offre ($\varepsilon_2 = 0$, donc $y = 0$) et que les chocs de demande soient parfaitement asymétriques et globalement nuls ($\varepsilon_{1A} = -\varepsilon_{1B} > 0$). On a alors :

$$y_A = -y_B = \frac{1}{1 + 2m + \frac{\beta k^2}{\varphi(1+m)}} \varepsilon_{1A} \quad (24)$$

Le pays A bénéficie d'un surcroît de croissance et le pays B subit une récession malgré le fait que $y=0$. On remarque que l'effet reste relativement modéré par rapport aux chocs initiaux car le multiplicateur du choc est toujours inférieur à 1 : l'ampleur du choc initial est, en partie, atténuée. Deux éléments interviennent : la réaction stabilisatrice des politiques budgétaires (terme en β/φ qui mesure l'importance relative accordée à l'emploi par rapport à l'équilibre budgétaire et terme k qui mesure le multiplicateur budgétaire) ; l'interdépendance qui lie les deux pays (coefficient m) et joue comme un facteur de lissage des asymétries.

Notons que l'existence de l'interdépendance liée au commerce intra-européen fait que, même si un pays ne subissait pas de choc de demande, il pâtirait de l'existence d'une monnaie unique du fait de l'effet indirect via le commerce. Ainsi, supposons que le pays A subisse un choc $\varepsilon_{1A}>0$, mais que le second pays n'en subisse pas $\varepsilon_{1B}=0$ (de sorte que $\varepsilon_1=\varepsilon_{1A}$). On a alors :

$$y_A = \frac{1}{2[1 + 2m + \frac{\beta k^2}{\varphi(1+m)}]} \varepsilon_{1A} \quad (25)$$

et le pays B subit une perte d'un montant opposé.

Par conséquent, ce n'est pas vraiment la question de l'asymétrie des chocs de demande qui est ici importante, mais le fait que le jeu global est à somme constante du fait de l'existence d'une politique monétaire unique qui est en mesure de fixer le niveau d'activité de l'ensemble de la zone euro et de l'absence simultanée d'instruments correcteurs de politique économique. Toute forme de coordination des politiques budgétaires, outre les difficultés techniques, les susceptibilités politiques et les lourdeurs administratives qu'elle ne manquerait pas de soulever, ne permettrait pas de remédier à ce défaut fondamental du système comme on l'a indiqué précédemment car le problème n'est pas un problème de stratégie mais de structure. C'est pourquoi il semble nécessaire de desserrer les contraintes sur les finances publiques en jouant sur le niveau optimal des dépenses et sur la fonction de comportement des gouvernements. Ces conditions seront satisfaites par une procédure qui modifie les conditions structurelles de formulation des politiques budgétaires. Le problème structurel peut s'énoncer de la façon suivante : il existe quatre objectifs dans le modèle : y , π , g_A et g_B ; or on ne dispose que de trois instruments : r , g_A et g_B . Conformément à la règle de

Tinbergen, le problème de politique économique est donc sous-déterminé et il est en général impossible d'atteindre à 100% tous les objectifs.

C'est pourquoi, il nous semble qu'il est nécessaire de créer un instrument de politique économique supplémentaire. On envisage dans cet article un mécanisme de compensation monétaire permettant d'ouvrir un espace de régulation possible. Ce mécanisme parviendrait à mieux stabiliser les chocs asymétriques dans le cadre du maintien du pouvoir de la BCE (pouvoir qui resterait exorbitant puisque la BCE serait toujours en mesure de fixer le niveau d'activité global de la zone en écart par rapport à la tendance).

4. Analyse du *policy mix* avec "Fonds européen de stabilisation conjoncturelle"

On introduit maintenant un système de fonds de stabilisation conjoncturelle et donc l'utilisation de deux instruments monétaires : le taux d'intérêt et la masse monétaire compensatoire. Le terme T_i représente les fonds dont bénéficie le gouvernement de la part du FESC ou les remboursements effectués par le gouvernement à cette institution. Le terme peut donc être positif ou négatif. Le traitement de ce terme dans le modèle appelle quelques remarques.

Ces variables doivent être traitées comme des exogènes liés aux chocs transitoires. Leur montant est, d'autre part, une variable dont le gouvernement ne peut espérer disposer (réciproquement devoir rembourser) qu'*après* l'équilibre macroéconomique réalisé, c'est-à-dire une fois connu et enregistré le choc (il ne s'agit pas d'un système préventif mais compensatoire). Par conséquent, les termes T_i ne peuvent être traités comme des dépenses effectives et apparaître dans les fonctions IS des pays. En revanche, les termes T_i relaxent les contraintes pesant sur les dépenses publiques (avant l'équilibre) en permettant aux gouvernements d'espérer bénéficier de fonds sans endettement dans le cas d'un choc négatif (ou durcir les contraintes dans le cas contraire d'un choc positif). C'est pourquoi, ces dépenses n'étant pas financées par une émission de titres (endettement), les termes en T ne doivent pas apparaître dans les fonctions IS des pays ni dans l'équation (18) qui lie positivement le niveau des dépenses publiques et le taux d'intérêt.

Le traitement apporté aux termes T_i consiste donc à les faire apparaître dans les fonctions de comportement des gouvernements mais pas dans les fonctions IS des pays. Chaque gouvernement peut définir sa politique et son niveau de dépenses en sachant qu'*après coup* il pourra bénéficier des décaissements la part du FESC ou devra effectuer des remboursements. Le modèle se réécrit donc de la façon suivante :

$$\left\{ \begin{array}{l} \min_r \{L_{BCE} = (\pi - \pi^*)^2 + \lambda y^2\} \end{array} \right. \quad (26)$$

$$y = 2n - 2\sigma(r - \pi) + kg + \varepsilon_1 \quad (27)$$

$$\pi = \pi^* + \gamma y + \varepsilon_2 \quad (28)$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \min_{g_A} \{L_A = \beta y_A^2 + \varphi(g_A - T_A)^2\} \end{array} \right. \quad (29)$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \min_{g_B} \{L_B = \beta y_B^2 + \varphi(g_B - T_B)^2\} \end{array} \right. \quad (30)$$

$$y_A = n - \sigma(r - \pi) + kg_A - m(y_A - y_B) + \varepsilon_{1A} \quad (31)$$

$$y_B = n - \sigma(r - \pi) + kg_B + m(y_A - y_B) + \varepsilon_{1B} \quad (32)$$

$$g = g_A + g_B \quad (33)$$

On ajoute au modèle la contrainte de compensation :

$$T_A + T_B = 0 \quad (34)$$

Le changement apporté au modèle précédent se limite aux équations (29) et (30). Dans ces équations, la cible des gouvernements, pour g , n'est donc plus 0 comme dans le système précédent, mais $g_A = T_A$ et $g_B = T_B$. Les variables (exogènes) T_A et T_B sont les montants des transferts attendus et que notre modèle a vocation à déterminer. Les politiques budgétaires peuvent ainsi être activées pour la stabilisation conjoncturelle des asymétries, ce que l'on ne pouvait obtenir dans le système précédent car la cible à atteindre était $g=0$. Qu'elles sont les valeurs optimales de T_A et T_B ?

Les équations (29), (30), (31) et (32) permettent de déterminer les relations liant la politique budgétaire et le niveau d'activité dans chaque pays, soit :

$$y_A = -\frac{\varphi(1+m)}{\beta k} g_A + \frac{\varphi(1+m)}{\beta k} T_A \quad (35)$$

$$y_B = -\frac{\varphi(1+m)}{\beta k} g_B + \frac{\varphi(1+m)}{\beta k} T_B \quad (36)$$

En utilisant alors (31) et (32), on définit, comme précédemment, un système de quatre équations à quatre endogènes. On obtient :

$$y_A = \frac{1}{2[1+2m+\frac{\beta k^2}{\varphi(1+m)}]} [\varepsilon_{1A} - \varepsilon_{1B}] - \frac{\gamma}{2(\gamma^2 + \lambda)} \varepsilon_2 + \frac{k}{2[1+2m+\frac{\beta k^2}{\varphi(1+m)}]} [T_A - T_B] \quad (37)$$

$$y_B = \frac{1}{2[1 + 2m + \frac{\beta k^2}{\varphi(1+m)}]} [\varepsilon_{1B} - \varepsilon_{1A}] - \frac{\gamma}{2(\gamma^2 + \lambda)} \varepsilon_2 + \frac{k}{2[1 + 2m + \frac{\beta k^2}{\varphi(1+m)}]} [T_B - T_A] \quad (38)$$

Envisageons comme précédemment le cas d'un choc global de demande nul mais réparti de façon inégalitaire ($\varepsilon_{1A} = -\varepsilon_{1B} > 0$) avec $\varepsilon_2 = 0$. Les dépenses publiques financées par un accroissement de la dette n'ont aucune raison d'être mises au service de la régulation transitoire ; en revanche, des transferts monétaires compensatoires sont appropriés. Il faut que $T_B = -T_A = T > 0$. Pour annuler l'effet d'un choc asymétrique de demande (supposée transitoire), avec une contrainte de compensation et sans création monétaire (équation (34)), il faudrait :

$$T = -\frac{1}{k} \varepsilon_{1A} \quad (39)$$

Dans le cas général, l'annulation des chocs de demande implique (avec $\varepsilon_2 = 0$) que l'on fixe les montants du système compensatoire de façon que $y_A = y_B = 0$, donc :

$$T_A = T_B - \frac{\varepsilon_{1A} - \varepsilon_{1B}}{k} \quad (40)$$

Du fait de la contrainte monétaire (34), cela implique de définir les niveaux optimaux de T_B et T_A de façon que :

$$T_B = -T_A = T = \frac{\varepsilon_{1A} - \varepsilon_{1B}}{2k} \quad (41)$$

Il en résulte, à l'aide de (35) et (37) que $[g_A]^{II} = T_A$: les dépenses publiques nécessaires à la stabilisation des chocs asymétriques sont entièrement assumées par les fonds compensatoires. Si (41) apparaissait dans les fonctions de comportements des gouvernements, les chocs asymétriques pourraient être entièrement neutralisés sans pression sur le taux d'intérêt de l'ensemble de la zone euro.

La comparaison avec le système actuel est instructive. On peut vérifier facilement que $[g]^{II} = [g]^I$, valeur donnée par (23)'. Mais les niveaux des dépenses publiques des pays diffèrent. On a avec (41) :

$$[g_A]^{II} = [g_A]^I - \frac{1 + 2m}{1 + 2m + \frac{\beta k^2}{\varphi(1+m)}} [\varepsilon_{1A} - \varepsilon_{1B}] \quad (37)$$

Quand $\varepsilon_{1A} > \varepsilon_{1B}$, conformément à l'intuition $[g]^{II} < [g]^I$: le pays qui bénéficie d'un choc de demande asymétrique positif pratique un niveau de dépenses inférieur à celui qu'il fixerait dans le système actuel. Réciproquement, l'autre pays qui souffre d'un choc de demande relativement défavorable peut pratiquer un niveau de dépenses supérieur à celui autorisé dans le système actuel, donc un niveau de dépenses susceptible de mieux stabiliser la conjoncture. Comme on l'a vu, le niveau des dépenses globales des deux pays reste le même dans les deux systèmes.

L'équation (37) fait apparaître que le niveau des dépenses publiques avec FESC est structurellement plus faible qu'avec le système actuel. Par conséquent, les conditions du PSC destinées à vieller à l'équilibre budgétaire de la zone euro seront plus facilement remplies. On peut donc en inférer plutôt un facteur de renforcement de la crédibilité de la politique monétaire qui aura moins à craindre des pressions à la hausse des taux d'intérêt.

La mise en place d'un système de compensation ne présente pas de difficultés particulières. Ce système satisfait les critères posés par Von Hagen (1998) pour évaluer la fonction d'assurance contre les chocs purement asymétriques : simplicité, automaticité, évitement de toute redistribution, évitement de l'aléa moral et assurance de la neutralité budgétaire. De plus, tout en étant monétaire, la proposition de FESC n'a pas de raison *a priori* de fragiliser la crédibilité de la BCE car le système ne comporte aucun mécanisme de création monétaire et joue plutôt dans le sens de l'équilibre budgétaire. Le financement du fonds d'assistance mutuelle proposée resterait modéré. Garatti (2003), qui préconise une solution budgétaire et non monétaire comme c'est le cas dans cet article, évalue à 0,2% du PIB européen le coût pour une couverture des risques à 100%. Cette estimation donne une indication qui reste valable pour une formule monétaire.

L'expérience passée du FMI et de l'Union européenne des paiements pourrait ici être utilement mobilisée. La proposition de créer un FESC est une pièce particulière de la nécessaire réforme du régime monétaire européen mais elle a le mérite de correspondre à une formule connue ayant été expérimentée dans le passé avec succès. Le système des fonds compensatoires pour gérer les déséquilibres transitoires a fonctionné au plan mondial à l'époque de Bretton Woods de façon globalement satisfaisante. On ne voit pas pourquoi un système similaire ne pourrait fonctionner au plan européen.

Conclusion

L'objet de cette contribution était de montrer qu'il existe une réponse possible au problème posé par la gestion des chocs asymétriques d'une zone monétaire comme la

zone euro qui est dépourvue de mécanismes de compensation budgétaires automatiques. On s'est pour cela placé sous des hypothèses simplificatrices (mêmes courbes de Phillips entre pays, mêmes structures économiques, mêmes tailles des pays, etc.). L'objectif de la contribution était d'expliquer à titre exploratoire une formule simple pour la gestion des chocs asymétriques de demande.

Cette solution est monétaire et ne passe pas, comme on cherche sans succès à le faire croire, par une hypothétique coordination des politiques budgétaires dont il est douteux que l'Europe puisse se doter dans un avenir proche. La réponse monétaire proposée dans cet article se ramène à une relaxation (sous forme monétaire) des contraintes budgétaires permettant de moduler le niveau des dépenses publiques sans variation de l'endettement du pays et sans risque permanent de ne pouvoir respecter les critères du Pacte de stabilité et de croissance (qui, bien que très légèrement révisés en 2005, restent une contrainte redoutable). De toute façon, il nous semble que la solution à trouver ne pourra être que monétaire tant que les États de la zone euro conserveront des politiques budgétaires autonomes et qu'il s'agira de stabiliser des chocs transitoires.

Bibliographie

Artus P. (2000), "Comment éviter les effets négatifs des chocs asymétriques ? », *Service des études économiques et financières de la CDC*, février.

Bayoumi T. et Masson P. (1995), « Fiscal Flows in the US et Canada : Lessons for Monetary Union in Europe », *European Economic Review*, 39.

Italianer A. Et Pisani-Ferry J. (1992), « Systèmes budgétaires et amortissement des chocs régionaux : implications pour l'Union économique et monétaire », *Economie prospective internationale*, 51.

Blinder A. S. (2002), "Commentary: Should the European Central Bank and the Federal Reserve Be Concerned about Fiscal Policy?" in *Rethinking Stabilization Policy*, Economic Symposium, Federal Reserve Bank of Kansas City.

Bofinger P. et E. Mayer (2004), *Monetary and fiscal interaction in the euro area with different assumptions on the Phillips curve*, CEPR, discussion paper series n°4790.

Clarida R., J. Gali et M. Gertler (1999), "The Science of Monetary Policy: A New Keynesian Perspective", *Journal of Economic Literature*, déc., p. 1661-1707.

Garatti A. (2003), "Implications des chocs communs et spécifiques pour le fédéralisme budgétaire européen", *Economie internationale*, 93, p. 89-116.

Gros D. et Jones E. (1994), « Fiscal Stabilisers in the US Monetary Union », *CEPS Working Document* n°83.

Von Hagen J. et Hammond G. W (1998), “Regional Insurance against Asymmetric Shocks : an Empirical Study for the European Community”, *The Manchester School*, **66**, 3.

Zumer F. (1998), “Stabilisation et redistribution budgétaire entre régions : Etat centralisé, Etat fédéral”, *Revue de l'OFCE*, 65.

Melitz J. et Vori S. (1993), « National insurance against unevenly distributed shocks in a European monetary union, *Recherches économiques de Louvain*, **59**, p. 81-104.

Bec F. et Hairault J.-O. (1997), « Fédéralisme budgétaire et stabilisation macroéconomique en Europe », *Revue économique*, 3.

Creel J. (2002), « Asymétries budgétaires dans la zone euro, un essai de modélisation du Pacte de stabilité », *Revue française d'économie*, 3, XV.