

L'ÉVALUATION DES POLITIQUES BUDGÉTAIRES EN EUROPE

Règles budgétaires et marges de manœuvre

Francesco Farina *

Université de Sienna

Roberto Ricciuti *

Université de Florence

Traduit par Paul Hubert (Doctorant à Sciences Po)

Comment les gouvernements en Europe se sont-ils comportés au regard de l'évolution de leurs finances publiques au cours des dernières décennies? En particulier, l'objectif de réduction de la dette a-t-il introduit un arbitrage avec l'objectif de soutien de la croissance? L'indicateur usuel de l'orientation des politiques budgétaires (les soldes budgétaires corrigés des variations conjoncturelles) est bien trop grossier pour révéler les interactions entre la politique budgétaire que les gouvernements ont mises en place et les différentes contraintes que leurs fonctions de réaction doivent prendre en compte. Nous construisons deux évaluations de règle budgétaire, chacune d'entre elles étant calculée selon une règle budgétaire différente — le lissage des taux d'imposition (« Tax Smoothing ») et le lissage des dépenses (« Expenditure Smoothing »).

Les résultats indiquent que la pertinence du Pacte de stabilité et de croissance (PSC) peut être mise en doute. Sous certaines hypothèses assez réalistes, nous montrons que le respect de la limite des 3 % du PSC peut amener à renoncer, durant une période de ralentissement, non seulement à entreprendre une politique budgétaire discrétionnaire, mais aussi à assurer la stabilisation de la croissance grâce aux stabilisateurs automatiques. En présence d'une croissance inerte, les surplus requis par la contrainte budgétaire intertemporelle devraient forcer la politique budgétaire à redevenir pro-cyclique. Suivre les prescriptions de la règle « Tax Smoothing » — garder le taux d'imposition constant et neutraliser les fluctuations conjoncturelles en moyenne dans le budget primaire — pourrait introduire un biais déflationniste dans la politique budgétaire. Spécialement pour les pays de l'UEM alourdis par un fort ratio dette/PIB, qui sont plus exposés au dépassement de la limite des 3 %, un budget public équilibré à moyen terme peut impliquer de sérieuses réductions budgétaires durant un ralentissement. Dans la mesure où il est inspiré de la doctrine « Tax Smoothing », le dessein actuel du PSC n'est pas une voie raisonnable et sensée pour mener les gouvernements à la soutenabilité budgétaire.

* De précédentes versions de cet article ont été présentées à l'OFCE (24 avril 2006), à la Third Lectures on Macroeconomic Governance in the EMU organisée par la Chaire Jean Monnet de Macroéconomie européenne à l'Université de Sienna (5-7 mai 2006) et au XVIII^e Villa Mondragone International Economic Seminar organisé par la Faculté d'économie de l'Université de Rome Tor Vergata (26-27 juin 2006). Nous remercions pour leurs précieuses remarques tous les participants à ces discussions et forums et le référent de cette revue.

farina@unisi.it

roberto.ricciuti@unifi.it

Le Pacte de stabilité et de croissance (PSC) prend racine dans la doctrine selon laquelle la nature dépensière des autorités budgétaires introduit une pression à la hausse sur les taux d'intérêt et entrave la croissance. Ce point de vue a été clairement affirmé par la Commission européenne (2004) :

« La première raison pour laquelle des déficits budgétaires permanents peuvent affecter le taux de croissance potentiel est la réduction de l'accumulation du capital causée par l'augmentation de la dette publique. Le taux de croissance potentiel dépend de l'offre de facteurs et de la technologie de production. Et l'évolution de l'offre de capital dans le temps dépend de l'investissement, qui à son tour dépend de l'épargne. Des déficits permanents réduisent l'épargne nationale et augmentent dans le temps le stock d'obligations d'État. Ces nouvelles émissions de dettes ne peuvent être absorbées par le public qu'en contrepartie de rendements réels plus élevés. La croissance des rendements réels des obligations d'État détourne l'épargne des capitaux productifs (actions d'entreprises) dans les portefeuilles financiers, décourageant ainsi l'investissement. Il s'ensuit qu'une hausse permanente des déficits budgétaires se traduit par un stock de capital par tête d'équilibre plus faible et ainsi par un taux de croissance potentiel par tête réduit. » (Commission européenne 2004, p. 149).

Cet article suit une ligne de raisonnement différente, au vu des difficultés d'évaluation des effets en terme de bien-être social d'une politique budgétaire de stabilisation. Il existe un nombre important de travaux empiriques montrant que le multiplicateur budgétaire ne compense que partiellement l'effet d'éviction. Nous supposons que le lien de causalité le plus pertinent va probablement de la hausse des taux d'intérêt à la dette et aux déficits publics, dans la direction opposée à celle discutée par la Commission européenne (Commission européenne 2004, pp.149-160).

Il faut tout d'abord reconnaître que les règles de politique budgétaire sont différentes des règles de politique monétaire. Outre la poursuite de leurs objectifs spécifiques propres — en Europe, principalement le soutien de la croissance et la réduction de la dette — les gouvernements doivent faire face à leur contrainte budgétaire intertemporelle (CBI) (Bohn, 1998; Ballabriga et Martinez-Mongay, 2005). La satisfaction de ces deux objectifs est loin d'être évidente dans la zone euro. Les obligations du PSC indiquent uniquement quel est le comportement des autorités budgétaires compatible avec la satisfaction de la CBI¹. Nous allons montrer que ces obligations ne donnent pas

¹ Brièvement, la limite des 3 % du ratio déficit/PIB et un déficit structurel zéro dans le moyen terme. La dernière révision du PSC de mars 2005 n'a pas apporté de changements significatifs.

les bonnes incitations aux gouvernements pour assurer la soutenabilité budgétaire dans le cas de chocs exogènes sur la conduite de la politique budgétaire. Le PSC suit les prescriptions de la pensée monétaire dominante sur les interactions entre politique monétaire et budgétaire, selon lesquelles la « discipline budgétaire » consiste à adopter une politique budgétaire passive.

Lorsque la croissance ralentit et/ou lorsque les marchés financiers internationaux et/ou une politique monétaire restrictive provoquent une hausse de la charge d'intérêts sur le stock de dette publique, les autorités budgétaires n'ont pas d'autre choix que de réduire les dépenses. Dans le cas d'un choc d'offre négatif, les gouvernements doivent s'abstenir de prendre des mesures budgétaires discrétionnaires et doivent juste « laisser jouer les stabilisateurs automatiques », afin qu'un budget « proche de l'équilibre ou en surplus » en termes structurels puisse être préservé dans le moyen terme. Une telle contrainte sur les finances publiques ne doit pas laisser échapper que les autorités budgétaires ne maîtrisent que le solde structurel *primaire*, alors que le ratio du solde *total*/PIB, et donc la soutenabilité budgétaire, dépendent du taux d'intérêt et du taux de croissance. Ces dernières variables ne sont pas sous le contrôle des gouvernements; pourtant, le PSC rend responsable les gouvernements du ratio solde *total*/PIB. Les autorités budgétaires sont tenues de compenser chaque choc exogène rendant positif (ou augmentant) le déficit *total*/PIB en termes structurels, c'est-à-dire net des variations conjoncturelles. Etant donné que cette compensation n'est pas discutable par les autorités budgétaires de l'Union économique et monétaire (UEM), on peut se demander pourquoi des variations de politique budgétaire, qui sont en partie au moins « obligatoires », sont considérées comme des politiques budgétaires « discrétionnaires ». Ce problème s'est aggravé après le traité de Maastricht. Pour remplir les deux critères liés aux finances publiques, les gouvernements impliqués dans le processus d'unification monétaire européenne n'ont plus été en mesure de négliger l'objectif de réduction de la dette dans leur fonction de réaction.

L'objectif de cet article est d'examiner comment les gouvernements en Europe se sont comportés au regard de l'évolution de leurs finances publiques au cours des dernières décennies. Nous nous concentrerons sur cette question: l'objectif de réduction de la dette a-t-il introduit un *arbitrage* avec l'objectif de soutien de la croissance?

Pour la réalisation des estimations économétriques, nous ne nous fierons pas à l'indicateur usuel de l'orientation des politiques budgétaires: les soldes budgétaires corrigés des variations conjoncturelles (soldes CVC). Nous pensons qu'il s'agit d'un indicateur bien trop grossier pour révéler les interactions entre les politiques budgétaires que les gouvernements ont mises sur place et les différentes contraintes que leurs fonctions de réaction doivent prendre en compte.

Nous construisons deux évaluations de règle budgétaire, chacune d'entre elles étant calculée selon une règle budgétaire différente — le lissage des taux d'imposition (« *Tax Smoothing* ») et le lissage des dépenses (« *Expenditure Smoothing* ») — et nous les utilisons successivement comme variable dépendante dans nos estimations économétriques. Sous certaines hypothèses assez réalistes, nous montrons que le respect de la limite des 3 % du PSC peut amener à renoncer, durant une période de ralentissement, non seulement à entreprendre une politique budgétaire discrétionnaire, mais aussi à assurer la stabilisation de la croissance grâce aux stabilisateurs automatiques.

Le cadre analytique de la section 1 expose les défauts du PSC. La section 2 démontre que ces défauts se retrouvent dans la méthode utilisée pour évaluer le comportement des gouvernements de l'UEM, au travers des soldes CVC. La section 3 introduit la méthode de la « comptabilité de la croissance », laquelle permet de mener dans la section 4 les calculs pour les deux règles budgétaires auxquelles nous pensons que les gouvernements s'engagent d'eux-mêmes : la règle de lissage des taux d'imposition, qui consiste principalement à conserver à un niveau constant le taux d'imposition durant un cycle, et la règle de lissage des dépenses publiques, qui est destinée à exprimer l'application de la « règle d'or » et la tendance de certains gouvernements en Europe à ne pas se conformer à l'obligation de réduire à zéro le ratio déficit structurel/PIB, afin de ne pas réduire la taille de leur secteur public. La variation dans l'orientation de la politique budgétaire ne consiste pas uniquement en des interventions discrétionnaires visant à dévier de la règle budgétaire, mais indique aussi l'amplitude des marges de manœuvre budgétaires qu'autorise le taux de croissance. La section 5 décrit les résultats d'estimations économétriques, pour lesquelles les deux règles budgétaires sont successivement utilisées comme variable dépendante. La section 6 est consacrée à la thèse selon laquelle les politiques budgétaires des années post-Maastricht sont devenues a-cycliques (Gali et Perotti, 2003 ; Commission européenne, 2004 ; Wyplosz, 2005). Nous contestons notamment le point de vue de Gali et Perotti (2003) selon lequel, depuis le traité de Maastricht, les politiques budgétaires en Europe sont devenues plus contra-cycliques pour la stabilisation de la croissance, mais aussi la thèse d'une « lassitude dans la consolidation » après la création de l'union monétaire en 1999. Lors d'une récession, l'obligation de respecter le PSC peut forcer les autorités budgétaires à « bloquer » le fonctionnement des stabilisateurs automatiques, c'est-à-dire à établir une politique budgétaire discrétionnaire pro-cyclique. Ce problème est d'autant plus grand qu'il intervient dans un pays fortement endetté, qui en plus de faire face à de forts paiements d'intérêts, doit aussi avoir pour priorité de consolider sa dette en même temps que soutenir sa croissance.

I. Gouvernance macroéconomique et Pacte de stabilité et de croissance

Nous allons maintenant examiner l'impact des contraintes imposées par le PSC sur les autorités budgétaires nationales. Nous nous baserons sur le cadre analytique standard, à partir duquel la gouvernance macroéconomique de l'UEM est traditionnellement analysée (Buti, Roeger et In't Veld, 2001 ; Buti et Giudice, 2002).

Nous écrivons la demande agrégée :

$$(1) \quad \hat{y} = \zeta_1(d - d_s) - \zeta_2(i - \pi^e - r_{LP}) + \mu_1$$

La variable dépendante (\hat{y}) est l'*output gap*, i.e. l'écart entre la production effective et la production potentielle non inflationniste. Le terme $(d - d_s)$ est l'écart du ratio solde budgétaire total/PIB (d) à sa valeur structurelle d_s . La demande agrégée est positivement affectée par un écart positif de ce ratio durant le cycle. Parce que le PSC requiert que le ratio déficit public total/PIB soit égal à zéro à l'équilibre de moyen terme, nous supposons par la suite que $d_s = 0$. Le terme $(i + \pi^e - r_{LP})$ représente la différence entre le taux d'intérêt réel de longue période et sa valeur effective, où π^e est l'inflation anticipée. Par souci de simplicité, le taux d'intérêt réel de long terme (r_{LP}) est fixé à zéro. Le terme μ_1 représente un choc exogène.

La fonction d'offre agrégée est de forme standard :

$$(2) \quad \pi = \pi^e + \alpha(\hat{y}) + \mu_2$$

où π est l'inflation et μ_2 est un choc exogène.

La fonction de réaction de la banque centrale est exprimée en terme de minimisation de la distance entre le taux d'inflation réel et sa cible (inflation zéro), ainsi que du taux d'intérêt à sa valeur de long terme :

$$(3) \quad L_{BC} = \pi^2 + \beta_1(i - i_{LP})^2$$

où i_{LP} est le taux d'intérêt de long terme et la valeur de β_1 représente l'inertie ou le lissage du taux d'intérêt, et reflète l'objectif de soutien de l'activité de la part des autorités monétaires après qu'elles ont donné la priorité à l'objectif de stabilité monétaire. Dans le cas d'un *output gap* positif, par exemple, la réaction de la politique monétaire à une hausse des prix est freinée par l'inertie qui maintient le taux d'intérêt à un niveau proche de sa valeur de l'année précédente.

Concernant la politique budgétaire, nous y introduisons la logique du PSC. Le ratio de déficit total/PIB est autorisé à dévier de la valeur zéro en termes structurels (d_s) correspondant à l'équilibre de moyen terme, et à augmenter jusqu'à une limite supérieure de $\hat{d} = 3\%$ au cours du cycle grâce au fonctionnement des stabilisateurs automatiques $\psi s(\hat{y})$:

$$(4) \quad \hat{d} = d_s - \psi s(\hat{y}).$$

Le paramètre ψ prend la valeur 0 à l'équilibre (la cible est alors que le ratio déficit structurel total/PIB (d_s) soit égal à zéro à moyen terme) et la valeur 1 après un choc. La valeur effective du ratio déficit total/PIB (d) peut s'accroître jusqu'à (\hat{d}), qui représente la limite des 3 % imposée par le PSC. Le coefficient s (l'élasticité du budget après un écart du PIB effectif par rapport à son niveau naturel) mesure la capacité des stabilisateurs automatiques à absorber l'*output gap* (\hat{y}) après un choc. Dorénavant, le paramètre ψ ne peut prendre la valeur 1 que si le PIB s'écarte de son niveau potentiel. Chaque gouvernement de l'UEM se voit demander de fixer en moyenne un budget structurel équilibré $d_s = 0$, pour que le ratio du solde structurel/PIB d_s plus un maximum de 3 points de création de déficit par les stabilisateurs automatiques n'aboutisse pas à une valeur d plus grande que la limite des 3 % (\hat{d}). Ceci est éventuellement réalisable à condition qu'un choc négatif ne soit pas trop fort. Dans le cas où l'*output gap* devient négatif ($\hat{y} < 0$), le ratio du solde total/PIB sera augmenté, compte tenu de l'hypothèse ($\psi = 1$) et de la sensibilité des stabilisateurs automatiques (s); à l'équilibre de moyen terme ($\hat{y} = 0$), le budget effectif doit être égal au budget structurel équilibré ($\psi = 0$).

La fonction de perte des autorités budgétaires est définie par l'objectif de déficit (cf. équation (4)), et augmenté de l'objectif de croissance :

$$(5) \quad L_{PF} = [(d_s - \psi s(\hat{y}))^2 + \beta_2(\hat{y} - y^*)^2$$

Le coefficient β_2 est le poids relatif accordé au soutien de la croissance face à la stabilisation des déficits. Les autorités budgétaires peuvent être tentées, par des techniques de politiques budgétaires discrétionnaires, de fixer la cible de production au-delà de la production potentielle. Dans le but d'éviter un « biais déficitaire » dans la politique budgétaire, correspondant au « biais inflationniste » de la politique monétaire, les gouvernements devraient renoncer à toute tentative de manipulation de l'équilibre macroéconomique : $y^* = 0$. Cette interdiction n'est pas suffisante – *per se* – pour interdire les manœuvres discrétionnaires qui s'ajouteraient à l'intervention des stabilisateurs automatiques. À condition qu'à moyen terme, un déficit structurel zéro ($d_s = 0$) soit préservé en fixant $\psi = 0$ dans l'équation (4), les autorités budgétaires sont autorisées à utiliser pleinement les stabilisateurs automatiques (pendant une période d'*output gap* négatif, le paramètre prend la valeur 1 dans l'équation (4)). Cependant, selon que le ratio du déficit total/PIB est éloigné de la limite des 3 % ($d < \hat{d}$) ou égal à celle-ci, la valeur du ratio du déficit structurel/PIB dans le premier terme de l'équation (5) peut être plus élevée que la condition $d_s = 0$ du PSC tout au long du cycle. Si une politique budgétaire discrétionnaire était lancée lorsque l'*output gap* est nul, le déficit provoqué par l'opération des stabilisateurs automatiques pendant un ralentissement rendrait positif dans le moyen terme le ratio déficit structurel/PIB ($d_s > 0$). Le PSC considère cela comme une infraction à la discipline budgétaire, ce

qui crée une perte sociale apparente dans la fonction des autorités budgétaires de l'équation (5). Par conséquent, l'équilibre budgétaire en termes structurels à moyen terme ne peut être appliqué qu'en imposant aux gouvernements d'utiliser uniquement les stabilisateurs automatiques pendant un ralentissement. L'interdiction de neutraliser un *output gap* négatif au moyen de mesures expansionnistes discrétionnaires peut être exprimée dans l'équation (5) en supposant que le PSC requiert $\beta_2 = 0$.

Pouvons nous être confiants dans le fait que cette architecture de la gouvernance budgétaire de l'UEM n'inclut pas un biais déflationniste dans l'équilibre macroéconomique? Existe-t-il un mécanisme empêchant les autorités budgétaires de ne pas se conformer au PSC et évitant les conséquences déflationnistes d'une politique pro-cyclique durant un ralentissement? Il est facile de montrer que les réponses à ces deux questions sont négatives.

La politique budgétaire ne se fait pas *in vacuo*. Elle s'inscrit dans un environnement macroéconomique complexe, où les marchés internationaux et la BCE, ainsi que les événements passés, ont beaucoup d'importance. Dans plusieurs pays de l'UEM, les montants élevés de paiements d'intérêts et une croissance peu dynamique ont entravé la réduction vers zéro du ratio déficit structurel total/PIB. Pour un pays à forte dette publique (c'est-à-dire avec un ratio dette publique/PIB > 60 %), la valeur de d est vraisemblablement proche de \hat{d} . Un gouvernement de l'UEM devra gérer l'arbitrage entre le besoin d'absorber un *output gap* négatif et l'obligation de se conformer à la limite des 3 %. Il arrive souvent que la décision finale soit de violer le PSC et de continuer à soutenir la demande.

Considérons à nouveau la fonction de demande agrégée. En exprimant l'équation (4) en terme de d_s et en substituant dans (1), puis en résolvant pour \hat{y} , nous obtenons:

$$(6) \quad \hat{y} = \frac{1}{1 + \psi s \zeta_1} \left[\zeta_1 (d - \hat{d}) - \zeta_2 (i - \pi^e) + \mu_1 \right]$$

Supposons que la banque centrale poursuive un objectif d'inflation zéro sous l'hypothèse d'anticipations rationnelles ($\pi = 0$); en l'absence d'anticipations d'inflation ($\pi^e = \pi = 0$) et de chocs de demande agrégée ($\mu_1 = 0$), l'*output gap* est nul: $\hat{y} = 0$.

$$(7) \quad 0 = \frac{1}{1 + \psi \zeta_1} \left[\zeta_1 (d - \hat{d}) - \zeta_2 i \right]$$

À partir de l'équation (7) et en considérant qu'à l'équilibre $\psi = 0$, on aboutit à une expression reliant toute augmentation des taux d'intérêt au ratio déficit total/PIB:

$$(8) \quad d = \hat{d} + (\zeta_2 / \zeta_1) i$$

Puisqu'à l'équilibre, $i = i_{LP} = 0$, il vient que $d = \hat{d}$, et donc les autorités budgétaires sont crédibles dans leur engagement à réduire le déficit jusqu'à $d_s = 0$ à moyen terme. Cependant, un choc exogène peut

menacer la cible de solde structurel sur PIB équilibré inscrite dans le PSC. En effet, l'équation (8) montre qu'une augmentation du taux d'intérêt relèvera le ratio déficit total/PIB et que celui-ci pourrait excéder largement la cible (d). De façon similaire, une faible croissance empiète sur le dénominateur du ratio déficit total/PIB : plus le taux de croissance est faible, plus les recettes fiscales à disposition des autorités budgétaires sont faibles, et plus il sera difficile d'adopter une orientation budgétaire permettant de maintenir la valeur effective de d proche de la cible (d). La situation la pire a lieu lorsque la croissance est frappée par un choc d'offre négatif. L'arbitrage inflation-croissance sera anéanti par la BCE qui, en augmentant les taux d'intérêt, creusera le déficit, pendant que du côté budgétaire, le solde primaire se creusera également du fait du ralentissement de la croissance. Le PSC requiert des gouvernements qu'ils prennent la responsabilité des chocs exogènes sur le ratio déficit total/PIB (d). Afin d'éviter le creusement de la dette publique, les gouvernements de l'UEM sont forcés de mettre en place des politiques budgétaires pro-cycliques. Par respect du PSC, durant un ralentissement, un gouvernement restreint l'action des stabilisateurs automatiques, afin de dégager un surplus budgétaire additionnel, et ainsi un biais déflationniste se crée. Dans le cas où un gouvernement laisserait le ratio déficit total/PIB se creuser, la limite des 3 % pourrait être dépassée ou — tout aussi important — le solde budgétaire ne pourrait plus être équilibré à l'équilibre de moyen terme.

2. La mesure du caractère discrétionnaire des politiques budgétaires : les soldes budgétaires corrigés des variations conjoncturelles

L'indifférence du PSC vis-à-vis des difficultés que les autorités budgétaires rencontrent pour s'y conformer se transmet à la méthode utilisée pour le calcul des soldes CVC, c'est-à-dire le déficit total net de l'impact de la conjoncture (les élasticités des recettes et des dépenses, multipliées par l'*output gap*). Cette méthode prend en effet en compte le fonctionnement du système fiscal au cours du cycle à partir du solde du budget public observé *ex post*. Les deux objectifs des autorités budgétaires (croissance et dette) sont utilisés comme régresseurs du solde structurel résiduel. La manière dont les autorités budgétaires ont contribué *ex ante* à la détermination des soldes CVC est alors déduit à *rebours*. Les modèles de régression visant à estimer les politiques budgétaires des pays de l'UEM calculent la variable dépendante en neutralisant, outre les effets des stabilisateurs automatiques sur le solde total, le montant des paiements d'intérêts. L'effet de la politique budgétaire du gouvernement est alors mesuré par le solde primaire structurel : le solde budgétaire corrigé des variations conjoncturelles (la valeur que le déficit public aurait prise « si le niveau du PIB n'avait pas changé »), moins le montant des paiements d'intérêts déterminé de manière

exogène (égal au stock de dette publique fois le taux d'intérêt fixé par les marchés financiers et la politique monétaire). Toutes les variables sont normalisées par le PIB.

Cette procédure a le défaut de neutraliser l'impact des variations du PIB sur le solde primaire au numérateur du ratio déficit total/PIB. Comme la plupart des modèles et cadres analytiques de la nouvelle synthèse néo-classique, la mesure des soldes CVC ignore le multiplicateur budgétaire². Comme les deux variables indépendantes — les deux objectifs de stabilisation du PIB et la réduction de la dette — sont régressées sur le ratio solde structurel primaire/PIB, aucune attention n'est portée à la réaction endogène de la politique budgétaire expansionniste sur le niveau du PIB. La conséquence en est que les interventions du gouvernement, qui détermine l'orientation souhaitée de la politique budgétaire pour la poursuite de ses deux objectifs, ne sont pas analysées, mais seulement considérées comme un *résidu*.

Pour l'évaluation même du comportement, il existe une procédure curieuse. La mesure des politiques budgétaires discrétionnaires, par les soldes CVC et la soustraction des paiements d'intérêts afin de déterminer le solde primaire corrigé des variations de l'activité, néglige que les soldes primaires et non primaires sont interdépendants. Aucune explication n'est donnée sur la façon dont les autorités budgétaires doivent réagir à l'obligation de compenser tout écart du solde total par rapport à ce que requiert un ratio nul de déficit structurel total/PIB, lorsque cet écart ne résulte pas de l'impact de la conjoncture sur le ratio solde primaire/PIB. La gestion du solde primaire peut ainsi s'avérer être une tâche ardue. Pour se conformer au PSC, les autorités budgétaires peuvent se retrouver dans une situation où elles doivent faire face à une collecte plus faible de recettes fiscales due à un ralentissement de la croissance, ou doivent augmenter le surplus primaire pour compenser l'augmentation du service de la dette. La consolidation budgétaire, qu'elle ait lieu grâce à une augmentation des recettes fiscales ou à une baisse des dépenses publiques, se fait au prix de la suspension

2. Le calcul des politiques discrétionnaires par les autorités budgétaires, consistant à isoler la composante soi-disant structurelle de la variation du solde primaire, des variations globales observées ex post, néglige quelques distinctions — en termes d'importance des retombées économiques sur la croissance — parmi les dépenses publiques. L'absence de « règle d'or » dans la récente réforme du PSC, c'est-à-dire le désaveu à l'introduction d'une exception spécifique pour les dépenses d'investissement dans la limite des 3 %, est un exemple frappant. Le scepticisme qui entoure aujourd'hui la stratégie keynésienne de « dépenses publiques » provient aussi de la mesure de l'amplitude du multiplicateur budgétaire. Blanchard et Perotti (2002) révèlent l'impact positif sur le revenu et la consommation des dépenses publiques. D'un autre côté, Perotti (2004) trouve que les effets des chocs budgétaires sur le revenu et la consommation sont plus faibles après 1980; il considère aussi la politique monétaire, en insérant le taux d'intérêt dans ses estimations VAR. Ces deux conclusions suggèrent qu'un changement structurel a eu lieu avec le SME, et que l'effet d'éviction a augmenté du fait des niveaux très élevés atteints par les taux d'intérêt durant cette période, probablement à cause de la politique monétaire restrictive (anti-inflationniste) et/ou du différentiel de taux d'intérêt entre l'Allemagne et la plupart des pays du SME, c'est-à-dire que la réponse des taux d'intérêt aux chocs budgétaires a été plus forte (Perotti, 2004).

de l'action des stabilisateurs automatiques et en renonçant donc à l'objectif de soutien de la croissance. Les estimations économétriques de l'impact des deux objectifs sur la variable dépendante (les soldes CVC) ne permettent pas d'évaluer la compensation qui doit s'opérer par l'augmentation du solde primaire afin de se conformer à la limite du PSC. Assez paradoxalement, cette compensation revêt donc parfois la forme d'une intervention non-discrétionnaire³.

Les soldes CVC négligent donc le fait qu'« une politique budgétaire discrétionnaire » n'est pas seulement la variation du solde *primaire* net de la conjoncture et des paiements d'intérêts. Cette méthode ne prend en considération que la variation du solde primaire au numérateur du ratio solde/PIB, alors que le rythme de la croissance et la charge des intérêts influencent aussi la politique budgétaire discrétionnaire. Le taux auquel croît le PIB, au dénominateur du ratio solde structurel total/PIB, est un instrument d'analyse de la viabilité ou de la non-viabilité de la politique discrétionnaire. Si les recettes fiscales sont faibles, les paiements d'intérêts doivent être financés par l'émission de nouvelles dettes. On peut dire que les soldes CVC contrôlent les politiques budgétaires de court terme (dans l'espoir de satisfaire la cible du PSC à moyen terme d'un ratio nul du solde structurel/PIB), alors que la soutenabilité budgétaire à long terme implique aussi de faire face à l'influence du taux de croissance et des taux d'intérêt sur le ratio solde structurel total/PIB. Ces considérations nous amènent à avancer que l'orientation de la politique budgétaire devrait refléter l'application d'une règle budgétaire.

En conclusion, calculer une politique budgétaire discrétionnaire comme un résidu empêche d'évaluer correctement l'influence exogène du taux d'intérêt et du taux de croissance sur l'orientation de la politique budgétaire mise en œuvre par les gouvernements. Les estimations économétriques utilisant les soldes CVC comme variable dépendante ne permettent pas de contrôler les conditions sous lesquelles les autorités budgétaires poursuivent la soutenabilité à long terme des finances publiques.

3. La mesure du caractère discrétionnaire des politiques budgétaires: la méthode de la « comptabilité de la croissance »

Pour une meilleure compréhension du comportement des autorités budgétaires, cet article a recours à un outil analytique introduit par von Hagen et Bruckner (2002) : la méthode de la « comptabilité de la croissance » (MCC).

3. « Le déficit "conjoncturel" ou "non-discrétionnaire" est la composante (...) hors du contrôle direct des autorités budgétaires. (...) Nous pouvons imaginer le paiement des intérêts de la dette comme un élément de cette composante », (Gali et Perotti, 2004, p.543).

Définissons le surplus primaire comme le ratio :

$$s_t = \frac{T_t - G_t}{Y_t} = (\tau_t - \gamma_t),$$

où T sont les recettes fiscales, G les dépenses primaires du gouvernement et Y le PIB. Le passage en écriture dynamique de ce ratio donne :

$$\Delta s_t = \frac{\Delta T_t - \Delta G_t}{Y_{t-1}} - \frac{\Delta Y_t}{Y_{t-1}} (\tau_t - \gamma_t), \text{ où } \tau = T/Y \text{ et } \gamma = G/Y.$$

Si la politique budgétaire maintient constant le taux de taxe moyen τ et la dépense publique en proportion du PIB, nous obtenons respectivement :

$$\frac{\Delta Y_t}{Y_{t-1}} \tau_{t-1} \text{ et } \left(\frac{\Delta Y}{Y} \right)^{trend} \gamma_{t-1}.$$

Dans le cas d'un cycle expansionniste, la contribution de la conjoncture à un changement dans le ratio de surplus est :

$$\gamma_t \left[\frac{\Delta Y_t}{Y_{t-1}} - \left(\frac{\Delta Y}{Y} \right)^{trend} \right].$$

Par la suite, $g_t = \Delta Y_t / Y_{t-1}$ et $g^*_t = (\Delta Y / Y)^{trend}$.

Ce calcul de la contribution de la croissance aux recettes fiscales nettes permet aussi de résoudre les deux biais possibles dans le calcul des politiques budgétaires par les soldes CVC⁴. Premièrement, l'impact de la conjoncture sur le budget est calculé en estimant par une analyse de régression les élasticités des bases d'imposition et de dépenses par rapport à l'*output gap* et, ensuite, en les combinant en valeurs nationales uniques (van der Noord, 2000). La méthode des soldes CVC est basée sur l'hypothèse d'invariance des élasticités fiscales et de dépenses, alors que de nombreux changements structurels ont eu lieu entre les années 1980 et 1990 dans les systèmes fiscaux de plusieurs pays de l'UE. Le calcul des soldes corrigés de la conjoncture au moyen de ces élasticités peut alors être faussé par d'importantes distorsions de mesures (von Hagen et Bruckner, 2002). Deuxièmement, le clivage

4. Nous omettons une troisième erreur possible de mesure. Les éléments pertinents pour la politique budgétaire sont les ratios du solde budgétaire total et de la dette rapportés au PIB, ce qui est considéré comme le moyen le plus approprié de normalisation des différences de tailles de finances publiques entre les pays. Cependant, la correction de la conjoncture est faite en niveau et non grâce au ratio solde budgétaire/PIB, écartant ainsi les changements dans l'évolution des politiques budgétaires après des chocs éventuels sur le PIB potentiel. La correction d'un changement non anticipé dans le niveau du PIB potentiel ne doit pas être confondue avec la déviation de la croissance du PIB effectif *ex post* par rapport à la croissance du PIB potentiel anticipé. Alors que les dépenses publiques sont engagées et déterminées sur la base de la croissance du PIB anticipé, un changement observé dans les soldes CVC est souvent corrigé de la croissance surprise non anticipée (provenant éventuellement de l'aléa moral qui pousse les gouvernements à avoir tendance à surestimer la croissance du PIB anticipée). Nous ne traiterons pas de cette erreur de mesure, qui est très vraisemblablement négligeable. Voir aussi Commission européenne (2005).

entre corrections conjoncturelles/stabilisateurs automatiques et politique budgétaire structurelle/discrétionnaire ne prend pas en compte le fait que les réponses automatiques ne sont pas uniquement associées aux seules allocations chômage. Parmi les politiques discrétionnaires, il y a bien plus que le mécanisme des stabilisateurs automatiques⁵. La MCC évite ces deux distorsions de mesures provenant, respectivement, d'erreurs dues à la modification des valeurs des élasticités fiscales et de dépenses, après des réformes fiscales, et des efforts de relance limités aux stabilisateurs automatiques.

La variation des politiques budgétaires par les gouvernements ne consiste pas seulement en des interventions discrétionnaires visant à dévier de la règle budgétaire, mais indique aussi l'amplitude des marges de manœuvre budgétaires que la croissance autorise. La méthode MCC met en avant le rôle central joué par le taux de croissance qui facilite la tâche des gouvernements de satisfaire leurs contraintes budgétaires intertemporelles. À la suite d'un taux de croissance positif, le ratio du solde total/PIB diminue, que l'écart ($g - g^*$) soit positif ou négatif. Cette baisse peut être exploitée par les autorités budgétaires afin de se conformer à la contrainte de court terme du PSC à propos du déficit et de satisfaire le soutien budgétaire à long terme.

La méthode de la comptabilité de la croissance peut être appliquée à différentes règles budgétaires. Une règle budgétaire peut être imaginée comme la manière dont les recettes fiscales, provenant de la contribution de la croissance et diminuant le ratio solde total/PIB, devraient être utilisées pour soutenir la croissance et/ou réduire la dette. Le premier pas dans l'évaluation du comportement des autorités budgétaires consiste à calculer les variations d'impôts et de dépenses (en proportion du PIB) requises par une certaine règle budgétaire, plus les paiements d'intérêts. L'orientation de la politique budgétaire du gouvernement apparaît en déduisant la valeur ainsi calculée du montant des recettes que le taux de croissance a généré. Le résultat de cette différence exprime l'écart entre la politique budgétaire et la règle budgétaire (comprenant les paiements d'intérêts). Ce résultat nous indique si (et dans quelle mesure) la politique budgétaire a été influencée par les autorités budgétaires. Ces interventions discrétionnaires — auxquelles il faut ajouter (ou soustraire) les interventions « obligatoires » dues à l'engagement à la règle budgétaire choisie — sont les informations réelles pertinentes pour évaluer le comportement des gouvernements. Si les recettes fiscales supplémentaires sont épuisées et si une expansion budgétaire supplémentaire est décidée par les autorités concernées, la différence aura un signe négatif, indiquant une expansion budgétaire; si les recettes supplémentaires ne sont pas totalement utilisées, la différence sera positive et indiquera alors une restriction budgétaire.

5. Par exemple, les dépenses gouvernementales peuvent montrer une certaine inertie alternativement durant une récession ou une expansion, de même que les dépenses de santé et les transferts dus aux retraites peuvent altérer les fluctuations conjoncturelles (Melitz, 2006).

4. Règles budgétaires et politiques budgétaires

Nous introduisons maintenant les variations de politique budgétaire selon chacune des deux règles budgétaires calculées : celle de lissage des taux d'imposition (*Tax Smoothing* [TS]) et celle de lissage des dépenses publiques (*Public Expenditure Smoothing* [ES]) :

$$(9) \quad TS : \Delta s^P = \Delta s - [\lambda_1 \tau_{t-1} (g_t - g^*) - \lambda_2 \gamma_{t-1} (g_t - g^*) - iB/Y]$$

$$(10) \quad ES : \Delta s^P = \Delta s - [\tau_{t-1} g_t + \gamma_{t-1} g^* + \lambda_3 \gamma_{t-1} (g_t - g^*) - iB/Y]$$

où Δs^P représente les interventions discrétionnaires des autorités budgétaires, c'est-à-dire la variation de politique budgétaire opérée par le gouvernement, par rapport aux interventions « obligatoires » dues à l'engagement à la règle budgétaire choisie ; Δs , la variation du ratio de surplus ; τ , le taux d'imposition ; γ , le ratio dépenses publiques/PIB ; g , le taux de croissance de l'économie, et les termes entre crochets représentent les interventions « obligatoires » requises par chaque règle budgétaire. Les valeurs des coefficients sont les suivantes : $\lambda_1 = 0$ si $(g_t - g^*) < 0$ et 1 si $(g_t - g^*) > 0$; $\lambda_2 = 0$ si $(g_t - g^*) > 0$ et 1 si $(g_t - g^*) < 0$; $\lambda_3 = 1$ si $\gamma_{t-1} (g_t - g^*) > 0$ et $\lambda_3 = 0$ si $\gamma_{t-1} (g_t - g^*) < 0$. Le dernier terme fait référence aux paiements d'intérêts à déduire.

Décrivons les deux règles, en commençant par l'expression analytique de la règle TS dans l'équation 9. La raison pour laquelle le PSC est peu enclin à faire atteindre l'objectif de long terme de soutenabilité budgétaire remonte à ses fondements théoriques et à la doctrine du *Tax Smoothing*. L'obligation des autorités budgétaires de s'engager à maintenir le budget public « en équilibre ou en surplus » dans le moyen terme, reproduit le cadre analytique du *Tax Smoothing*, qui requiert de garder constant le taux d'imposition (τ_{t-1}). Dans une certaine mesure, le budget public devrait générer un surplus en phase de croissance pour faire face aux ralentissements futurs (lorsque les recettes fiscales diminuent) et au financement des dépenses publiques supplémentaires (allocations chômage, etc.) ($\lambda_2 = 1$ si $(g_t - g^*) < 0$). La rotation des déficits et des surplus durant les cycles devrait alors permettre d'équilibrer le solde budgétaire total à moyen terme. La mesure du budget en termes structurels empêche le gouvernement d'allouer les recettes supplémentaires à des interventions discrétionnaires durant une expansion et permet aux stabilisateurs automatiques de réagir de façon contra-cyclique durant une récession.

Comme il a été décrit précédemment, il n'existe pas de mécanisme d'exécution efficace. Alors qu'en cas de ralentissement, l'augmentation du ratio déficit/PIB rend le respect des 3 % ardu, en période de croissance, aucun instrument n'a été envisagé pour astreindre les autorités budgétaires à conserver à zéro la valeur du coefficient λ_2 ($\lambda_2 = 0$ si $(g_t - g^*) > 0$) afin de réserver les recettes fiscales supplémentaires pour les mauvais jours. La règle *Tax Smoothing* prescrit justement une

« réaction automatique » à la conjoncture, afin d'empêcher une augmentation du taux d'imposition ou une augmentation de la dette à travers les périodes. Même si la limite des 3 % pour le ratio solde total/PIB était une incitation crédible pour un ratio solde structurel total/PIB équilibré à moyen terme — et nous avons montré que ce n'était certainement pas le cas — le respect de la contrainte budgétaire intertemporelle n'est pas garanti. La soutenabilité budgétaire requiert de fixer — dans l'équation de la contrainte budgétaire intertemporelle de chaque pays — les valeurs appropriées pour le taux d'intérêt et le taux de croissance, qui sont toutes les deux hors de contrôle des autorités budgétaires. La théorie *Tax Smoothing* et le PSC ne considèrent pas que la différence entre ces taux soit une variable déterminante pour la soutenabilité budgétaire.

Il est bien connu que le courant néo-keynésien décrit l'environnement macroéconomique dans lequel les autorités budgétaires opèrent par des déviations de court terme du PIB effectif *vis-à-vis* du PIB potentiel, mais se caractérise aussi par d'autres sources de distorsions : i) les chocs sur la courbe d'offre proviennent d'effets du progrès technique ou de changements dans les préférences ; ii) les fluctuations de la demande agrégée sont causées par une forte incertitude et une connaissance et une information imparfaites. Les fluctuations conjoncturelles vécues dans les trois dernières décennies par les économies européennes, pour lesquelles les chocs de demande et d'offre et les processus d'ajustement subséquents n'ont pas montré de convergence rapide du PIB et du chômage à leurs niveaux naturels précédemment établis, suggèrent que le PIB potentiel pourrait probablement fluctuer avec le PIB effectif (Blanchard, 2004). Il a été montré dans la littérature empirique que les autorités budgétaires ne devraient pas seulement s'inquiéter des déviations non anticipées du PIB effectif à son niveau potentiel, mais aussi des chocs de demande et d'offre sur le PIB potentiel (Wyplosz, 1999 ; Melitz, 2000). Afin de contrecarrer la tendance à l'augmentation du NAIRU, une suggestion de politique appropriée serait d'adopter une « règle d'or » permettant un ratio déficit total/PIB supérieur à la limite des 3 %.

La règle *Expenditure Smoothing* transforme ces idées en une prescription de politique consistant à préserver le rôle du secteur public dans l'économie. L'expression analytique de cette règle dans l'équation (10) implique que le taux d'imposition varie avec le PIB effectif ($\tau_{t-1} g_t$) ; en période de croissance, la « règle d'or » permet aux recettes supplémentaires d'être allouées aux dépenses ($\lambda_3 = 0$ si $\gamma_{t-1} (g_t - g^*) > 0$), alors qu'en cas de ralentissement, les dépenses publiques sont augmentées afin de conserver constant le rythme de croissance du PIB ($\gamma_{t-1} g^*$). Comme dans le cas précédent, nous considérons cela comme une « réaction automatique » à la conjoncture telle qu'elle ressort de l'application de la règle *Expenditure Smoothing*. Toute orientation supplé-

mentaire de la politique budgétaire, au-delà des recettes fiscales additionnelles dues à la croissance, est une intervention discrétionnaire qui dévie de la règle pré-établie.

Nous construisons maintenant un modèle de régression linéaire, afin d'évaluer empiriquement dans quelle mesure les éventuelles déviations des autorités budgétaires de l'UEM vis-à-vis de leur engagement à la règle budgétaire pré-établie sont associées à la réalisation des deux objectifs que sont la stabilisation du PIB et la réduction de la dette.

5. Un modèle de panel pour l'évaluation des règles budgétaires en Europe

Nous conduisons des estimations économétriques en construisant un panel composé des pays de l'UEM (Luxembourg excepté) et de trois pays non-UEM (Danemark, Suède et Royaume-uni) pour la période 1980-2004. Les équations de régression sont les suivantes :

$$\Delta s^p \text{ (TS)} = C + \alpha_1 \text{ output gap}_{i,t} + \alpha_2 \text{ dette}_{i,t-1} + \alpha_3 (i-i^*)_{i,t} + \alpha_4 Z_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$$\Delta s^p \text{ (ES)} = C + \beta_1 \text{ output gap}_{i,t} + \beta_2 \text{ dette}_{i,t-1} + \beta_3 (i-i^*)_{i,t} + \beta_4 Z_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

où Δs^p (TS) et Δs^p (ES) sont les écarts estimés de la politique budgétaire à la règle budgétaire, calculés selon les formules (9) et (10), respectivement, l'*output gap* est la différence entre le trend du PIB et le PIB effectif exprimée en pour-cent, $i-i^*$ est la différence entre le taux d'intérêt de long terme de chaque pays et celui de l'Allemagne, et Z est un vecteur de variables muettes. La dernière variable mérite une attention spéciale.

Dans la littérature, l'influence du budget sur le comportement des autorités budgétaires est évaluée en comparant seulement les résultats des estimations des régressions, conduites en utilisant comme variable dépendante soit le solde budgétaire total soit le solde corrigé de la conjoncture; c'est-à-dire les composants du budget qui sont sous le contrôle du gouvernement. Comme il a été décrit précédemment, cette solution évite le problème de la mesure de l'influence des chocs exogènes sur le comportement des gouvernements de l'UEM. Parmi les perturbations possibles, la variation du taux d'intérêt est l'une des plus fréquentes en Europe. Une fois que la charge d'intérêts est exclue dans la mesure où elle n'est pas sous le contrôle des autorités budgétaires, le problème dû à l'évaluation de l'influence du montant des paiements d'intérêts sur les recettes fiscales disponibles pour la politique budgétaire discrétionnaire reste entier. En plus des objectifs de soutien de la croissance et de réduction de la dette, le différentiel de taux d'intérêt avec l'Allemagne est donc inclus dans nos estimations économétriques. Le but est de capturer l'influence de la charge d'intérêts sur le comportement discrétionnaire des autorités budgétaires dans la période

pré-UEM. Du SME à la naissance de l'UEM, les interactions des politiques monétaires et budgétaires ont été façonnées par la position hégémonique de l'Allemagne dans le SME, le Deutschemark servant de référence aux autres banques centrales, ce qui a obligé les n-1 pays à renoncer à adapter leur politique monétaire aux conditions nationales, et l'influence de la Bundesbank sur les contraintes de Maastricht et les limites budgétaires du PSC visant, pour sa part, à appliquer la « pensée monétaire dominante » dans les interactions stratégiques entre les autorités monétaires et budgétaires.

Le fonctionnement asymétrique du processus d'intégration monétaire suggère que les banques centrales non-allemandes n'ont pas pu agir de façon autonome mais ont suivi la politique monétaire restrictive de la Bundesbank, et que leurs pays ont souffert du différentiel de taux d'intérêt consécutif aux primes de risque imposées par les marchés financiers. Nous considérons que le *policy mix* allemand est « la » référence pour les autorités budgétaires engagées dans le processus européen d'unification monétaire. Par conséquent, dans une étude de panel comprenant l'Allemagne, le différentiel de taux d'intérêt avec l'Allemagne — et non le taux d'intérêt national — doit être pris en compte. La différence entre les deux taux saisit la manière dont les marchés financiers perçoivent le risque pays relatif, et donc pousse le gouvernement d'un pays payant une prime à suivre des politiques restrictives afin de réduire ce risque⁶. Dans les régressions, le différentiel avec l'Allemagne pendant la période pré-UEM (et le niveau des taux d'intérêts depuis) mesure l'impact des hausses de taux sur le solde budgétaire total, rendant alors nécessaire une contraction budgétaire, ou une expansion pour compenser les hausses de paiements d'intérêts.

Les tableaux 1 et 2 reportent les résultats des régressions pour les règles TS et ES respectivement. Les régressions économétriques sont menées avec la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO) et par les variables instrumentales (VI). Les variables instrumentales (deux retards d'*output gap* et du différentiel de taux avec l'Allemagne) ont été incluses dans les régressions pour faire face aux problèmes d'endogénéité de certaines variables budgétaires vis-à-vis du PIB. La *p-value* du test de suridentification est toujours largement dans la zone de non-rejet, suggérant que ces instruments sont appropriés. Les résultats sont qualitativement semblables selon les deux techniques d'estimations, mais les MCO tendent à estimer les coefficients avec un biais haussier, ce qui était prévisible lorsque la relation de causalité inverse n'est pas prise en compte. Les tableaux 3 et 4 décrivent les résultats obtenus par MCO et VI, en considérant deux sous-périodes (1980-1992 et 1980-1998) pour les règles TS et ES, respectivement. Les tableaux 1

6. Cependant, nous conduisons aussi les régressions en substituant la différence entre le taux d'intérêt de long terme allemand et le taux d'intérêt national avec le taux d'intérêt réel national. Les résultats pour les autres variables ne sont pas modifiés.

à 4 révèlent un signe négatif du coefficient de variation de l'*output gap* pour les deux règles, et dans une plus large mesure pour la règle ES, indiquant que le comportement des autorités budgétaires était procyclique dans les années 1980 (un signe négatif pour la variation de politique budgétaire lorsque l'*output gap* est positif signifie une restriction). La valeur de ce coefficient diminue ensuite dans les périodes pré-UEM (1993-98) et d'UEM (1999-2004), indiquant que la politique budgétaire est devenue a-cyclique.

Dans le cas d'un gouvernement suivant une règle TS, les valeurs du coefficient attaché au soutien de la croissance sont plus faibles que celles obtenues avec une règle ES et suggèrent que la contribution d'une forte croissance à l'augmentation des recettes fiscales dans la seconde moitié des années 1990 était probablement suffisante pour permettre aux autorités budgétaires de poursuivre leurs deux objectifs. Ce n'aurait pas été le cas pour les autorités budgétaires qui auraient suivi une règle ES. Le coefficient plus élevé attaché au soutien de la croissance sous cette règle, qui place la discipline budgétaire après les considérations de croissance, suggère qu'un conflit naît entre les deux objectifs de stabilisation du PIB et de réduction de la dette.

Une indication importante de cette idée provient des signes opposés pris dans les règles TS et ES par les coefficients attachés à la dette et au différentiel de taux. Pour les autorités budgétaires appliquant la règle ES, concilier les objectifs de stabilisation du PIB et de réduction de la dette s'avère difficile. Cela est manifeste dans le signe négatif pris par le coefficient de la variable dette, montrant une corrélation négative entre la variable de dette publique et celle de politique budgétaire (une réduction des dépenses budgétaires). La corrélation dans la règle ES entre la variable de dette et la variation de politique budgétaire montre que les autorités budgétaires sont forcées de dévier de l'engagement à cette règle, abandonnant l'objectif de réduction de la dette afin de ne pas être contraintes à une réduction des dépenses publiques (rappelons qu'un signe positif de modification de la politique budgétaire signifie une restriction). Un indice supplémentaire que la réduction de la dette n'est pas l'objectif premier des gouvernements ayant adopté la règle ES, est que le coefficient devant cette variable dans la règle ES n'est pas significatif pour les pays fortement endettés (voir tableaux 5 et 6). Au contraire, le coefficient positif pour la variable dette dans la règle TS — qui a augmenté dans les années 1993-1998 et plus fortement que dans l'autre règle — indique que l'effort important fourni pour se conformer aux conditions du PSC porte ses fruits pour un gouvernement engagé dans un processus de « discipline budgétaire ».

Un autre déterminant important de la politique budgétaire est le différentiel de taux avec l'Allemagne. Son importance dans la période pré-Maastricht, indique que les paiements d'intérêts ont exercé une forte contrainte sur les politiques budgétaires discrétionnaires. Durant

la période pré-Maastricht, après une augmentation des taux d'intérêt, un pays hors Allemagne devait accroître son ratio solde primaire/PIB pour éviter une détérioration de son ratio solde total/PIB. Cette variable est toujours significativement positive pour la règle TS et significativement négative pour la règle ES, dans les deux cas au seuil de 1 %. Ceci s'interprète assez aisément : sous une règle TS, les gouvernements ont tendance à compenser l'effet du différentiel par une politique discrétionnaire restrictive afin de gagner en crédibilité auprès des marchés financiers. Sous une règle ES, cet objectif est moins systématiquement suivi. Pour les gouvernements qui n'ont pas suivi la doctrine TS, l'élargissement du différentiel de taux n'était pas absorbé par une restriction budgétaire mais causait une expansion budgétaire (une modification négative de la politique budgétaire dans l'équation (10)). La Commission européenne s'est d'ailleurs plainte que dans plusieurs pays, les politiques budgétaires discrétionnaires n'aient pas tourné à la restriction, et elle a blâmé ces pays pour le peu de respect qu'ils témoignaient envers la « discipline budgétaire » (Buti et Franco, 2005). Comme le montre la diminution du coefficient devant le différentiel de taux (tableau 6), dans les années 1999-2004, les finances publiques des pays suivant la règle ES bénéficient d'une forte diminution des paiements d'intérêts, due à la disparition de la prime de risque consécutivement à l'avènement de l'union monétaire.

En réalisant des estimations économétriques pour la période 1980-2002, Galì et Perotti (2003) ont aussi trouvé pour les pays de l'UEM « une tendance nette en direction d'une plus petite valeur » du coefficient reliant l'*output gap* au ratio déficit primaire corrigé de la conjoncture/PIB (*ibidem*, p. 547)⁷. Les auteurs considèrent ce résultat comme une preuve de l'évolution des autorités budgétaires d'un comportement pro-cyclique vers un comportement contra-cyclique. En d'autres termes, les contraintes qui pèsent sur la politique budgétaire à cause du traité de Maastricht et du PSC n'ont pas handicapé les politiques de soutien à la croissance dans l'UEM. Cette idée renforce l'interprétation mise en avant pour critiquer les gouvernements de l'UEM pour leurs hauts niveaux de déficit public et de dette depuis la création de l'UEM. La détente des finances publiques a été considérée comme une « lassitude dans la consolidation » (Hughes-Hallett et al., 2003), c'est-à-dire qu'une période de relâchement a succédé à l'engagement en faveur d'une discipline budgétaire stricte, inscrite dans le traité de Maastricht parmi les clauses d'admission à l'union monétaire.

Nous remettons en cause la proposition de Galì et Perotti selon laquelle les coefficients en baisse pour l'*output gap* — dans les régres-

7. En particulier, le coefficient reliant l'*output gap* aux dépenses primaires corrigées de la conjoncture décroît et est significatif pour les pays de l'UEM mais ne l'est pas pour deux groupes de contrôle (le premier étant les trois pays de l'UE-15 qui ne participent pas à l'UEM), et le même coefficient pour les revenus primaires corrigés de la conjoncture présente une augmentation pour les deux groupes de contrôle mais pas pour les pays de l'UEM.

sions incluant respectivement les années noires du SME (1980-1992), la période jusqu'à la création de l'UEM (1980-1998), et enfin les premières années de l'UEM (1980-04) — peuvent être interprétés comme de plus larges marges de manœuvre pour le soutien de la croissance. Nos estimations économétriques sont basées sur l'évaluation du comportement des autorités budgétaires selon la méthode de calcul des deux règles de comptabilité de la croissance, qui rend possible une meilleure estimation de l'écart du comportement des autorités budgétaires par rapport à la règle budgétaire souscrite. Des coefficients plus faibles pour l'*output gap* depuis le traité de Maastricht, comme le montrent les tableaux 1 à 4 avec les deux règles (en 1992-1997 et en 1998-2004 vis-à-vis de 1999-2004), peuvent avoir été déterminés par des mesures discrétionnaires plus faibles dans les périodes de croissance, du fait de la nécessité de se conformer à l'objectif de dette/PIB inférieur à 60 %, et probablement par une collecte de recettes fiscales plus importante dans la seconde moitié des années 1990⁸.

La thèse de la « lassitude dans la consolidation » après la création de l'union monétaire en 1999 peut être discutée également. Il a été argumenté dans la littérature que les conditions plus favorables pour le financement du service de la dette depuis 1998 (l'annulation de la prime de risque de défaut dans l'UEM) ont supprimé un facteur qui, dans les années précédentes, avait empêché les gouvernements de se laisser aller à des expansions budgétaires (Kremer *et al.*, 2006). En même temps, le ralentissement de la croissance après le choc du 11 septembre 2001 a restreint les marges de manœuvre des autorités budgétaires. L'arrêt du processus de réduction de la dette a coïncidé avec l'éclatement de la bulle Internet, suivi de très peu par le choc du 11 septembre. On peut penser que le brusque déclin du taux de croissance aurait dû forcer les gouvernements engagés dans la règle ES à se conformer à la « pensée monétaire dominante » et à appliquer une politique budgétaire « passive ». La récession des premières années du nouveau millénaire a interrompu l'accumulation de recettes fiscales additionnelles. L'évolution négative du solde primaire n'a pas été le fruit d'un changement d'attitude, mais le signal que le montant des ressources budgétaires n'était plus suffisant pour soutenir le double effort de réduction de la dette et de soutien de la croissance.

Pour continuer de réduire la dette publique, plusieurs gouvernements de l'UEM auraient dû suspendre l'action des stabilisateurs automatiques après le 11 septembre et appliquer une restriction budgétaire. La variation de la politique budgétaire requise selon les deux règles budgétaires TS et ES — dans les équations (9) et (10) respectivement — est positive. Ce résultat signifie, selon nous, que des recettes fiscales

8. Les tableaux 1 et 2 incorporent en effet des estimations incluant des variables muettes pour les États membres de l'UEM sur différentes périodes. Ces estimations permettent ainsi d'évaluer la sensibilité des coefficients des variables explicatives à des modifications d'échantillon.

plus importantes par rapport au montant à la disposition des autorités budgétaires auraient été nécessaires pour se conformer au PSC, mais aucune des deux règles n'aurait pu éviter un arbitrage entre les deux objectifs. Dans certains pays fortement endettés de l'UEM, les interventions discrétionnaires permettant de faire face à la récession ont érodé le surplus créé par la baisse du taux d'intérêt due à la disparition de la prime de risque sur les taux de change.

Cependant, les tableaux 5 et 6 montrent que cela n'a pas toujours été vrai pour les pays fortement endettés. Sous la règle ES, le coefficient est non significatif pour ces pays fortement endettés, bien qu'une légère amélioration soit visible pour la période 1992-2004. Une interprétation possible est que les autorités budgétaires adoptant la règle ES sont incapables de poursuivre l'objectif de réduction de la dette. Plus le taux de croissance est faible, moins la politique budgétaire passive prônée par la « pensée monétaire dominante » n'est acceptée. Afin de permettre les interventions discrétionnaires nécessaires au soutien de la croissance, la réduction de la dette a été repoussée.

1. Tax Smoothing (1980-2004)

	(1) MCO	(2) MCO	(3) MCO	(4) MCO	(5) VI	(6) VI
Constante	-1,116** (0,497)	-0,588*** (0,060)	-0,152 (0,786)	-0,858* (0,353)	-1,598** (0,805)	-1,625** (0,677)
Output gap	-0,877*** (0,271)	-0,877*** (0,271)	-0,988*** (0,397)	-1,456*** (0,435)	-0,526*** (0,141)	-0,553*** (0,140)
Dettes _{t-1}	3,331*** (0,813)	3,011*** (0,844)	4,595*** (1,142)	4,712*** (0,960)	3,460*** (1,371)	4,411*** (1,371)
$i-t$ *	0,987*** (0,139)	0,871*** (0,119)	0,835*** (0,140)	0,984*** (0,132)	1,033*** (0,097)	1,033*** (0,083)
Pays de l'UEM		0,774*** (0,219)				0,027 (0,146)
UEM (98-04)			-1,511*** (0,383)			
Pré-UEM (92-97)				0,641** (0,296)		
N	287	287	287	287	265	265
Adj-R ²	0,894	0,894	0,913	0,898		
p-value surid. χ^2					0,365	0,311

Les nombres entre parenthèses représentent les erreurs standard robustes.
 *, ** et *** annoncent respectivement la significativité aux seuils de 10 %, 5 % et 1 %.
 Source : Estimations des auteurs.

L'ÉVALUATION DES POLITIQUES BUDGÉTAIRES EN EUROPE ■

2. Expenditure Smoothing (1980-2004)

	(1) MCO	(2) MCO	(3) MCO	(4) MCO	(5) VI	(6) VI
Constante	-1,824 (1,671)	-14,118*** 1,436	-2,712 (2,812)	-2,808 (2,565)	-3,988* (1,858)	-1,967*** (0,694)
Output gap	-0,631*** (0,121)	-0,631*** (0,121)	-0,685*** (0,177)	-0,654*** (0,114)	-0,554*** (0,188)	-0,749** (0,338)
Dette _{t-1}	-4,332*** (1,249)	-4,333*** (1,303)	-4,655** (1,594)	-4,148*** (1,411)	-4,574*** (1,123)	-4,550*** (1,093)
i_t^*	-1,059*** (0,154)	-1,059*** (0,154)	-0,920*** (0,311)	-1,054*** (0,144)	-1,081*** (0,399)	-0,769*** (0,187)
Pays de l'UEM		1,229*** (0,202)				1,784*** (0,482)
UEM (98-04)			1,391 (2,537)			
Pré-UEM (92-97)				-1,227 (1,102)		
N	287	287	287	287	265	265
Adj-R ²	0,761	7,681	0,762	0,762		
p-value surid. χ^2					0,541	0,473

3. Tax Smoothing

	(1) MCO	(2) VI	(3) MCO	(4) VI
Constante	1,880** (0,884)	1,727* (0,959)	1,144** (0,538)	-2,651* (1,449)
Output gap	-1,137* (0,629)	-0,811** (0,373)	-1,308** (0,587)	-0,729** (0,303)
Dette _{t-1}	4,163*** (1,686)	4,378*** (1,699)	7,029*** (1,686)	11,611*** (2,465)
i_t^*	0,571*** (0,064)	0,647*** (0,143)	0,811*** (0,110)	1,360*** (0,202)
N	123	105	203	185
Période	1980-1992	1980-1992	1980-1998	1980-1998
Adj-R ²	0,949		0,921	
p-value surid. χ^2		0,416		0,367

Les nombres entre parenthèses représentent les erreurs standard robustes.
 * ** et *** annoncent respectivement la significativité aux seuils de 10 %, 5 % et 1 %.
 Source : Estimations des auteurs.

4. Expenditure Smoothing

	(1) MCO	(2) VI	(3) MCO	(4) VI
Constante	-2,369* (1,104)	-1,302*** (0,109)	1,665** (0,692)	2,615** (1,196)
Output gap	-1,102*** (3,930)	-1,176*** (3,514)	-0,876*** (2,877)	-0,843** (4,284)
Dette _{t-1}	-5,259*** (1,172)	-5,191*** (1,220)	-5,624*** (1,899)	-5,933*** (1,147)
<i>i-i</i> *	-1,893*** (0,469)	-4,844*** (1,761)	-1,256*** (0,262)	-2,056*** (0,777)
N	123	105	203	185
Période	1980-1992	1980-1992	1980-1998	1980-1998
Adj-R ²	0,773		0,733	
p-value		0,471		0,398
surid. χ^2				

5. Tax Smoothing

	(1) MCO	(2) VI	(3) MCO	(4) VI	(5) MCO	(6) VI
Constante	-1,066** (0,489)	-1,377* (0,652)	1,880** (0,883)	1,727* (0,959)	0,144* (0,095)	-2,651** (1,449)
Output gap	-1,578*** (0,471)	-1,294*** (0,302)	-1,137* (0,421)	-0,711* (0,373)	-1,308*** (0,387)	-0,729*** (0,103)
Dette _{t-1}	4,353*** (0,803)	5,903*** (1,901)	4,163*** (1,686)	4,378*** (1,699)	5,029*** (1,186)	5,611*** (1,465)
<i>i-i</i> *	0,987*** (0,139)	1,126*** (0,176)	0,571*** (0,064)	0,647*** (0,264)	0,811*** (0,110)	1,360*** (0,202)
Forte dette	1,515*** (0,064)	1,127*** (0,069)	2,891*** (0,655)	2,179** (0,816)	2,019*** (0,565)	2,866*** (0,510)
N	287	269	123	105	203	185
Période	1980-2004	1980-2004	1980-1992	1980-1992	1980-1998	1980-1998
Adj-R ²	0,894		0,949		0,921	
p-value		0,521		0,266		0,637
surid. χ^2						

Les nombres entre parenthèses représentent les erreurs standard robustes.
 ** et *** annoncent respectivement la significativité aux seuils de 10 %, 5 % et 1 %.
 Source : Estimations des auteurs.

6. Expenditure Smoothing

	(1) MCO	(2) VI	(3) MCO	(4) VI	(5) MCO	(6) VI
Constante	-1,840* (0,662)	-1,110* (0,421)	-2,369* (0,804)	-2,153** (0,669)	2,665** (0,692)	3,615*** (0,996)
Output gap	0,631*** (0,121)	-0,630*** (0,119)	-1,302*** (0,310)	-1,124*** (0,311)	-0,876*** (0,287)	-0,843*** (0,284)
Dettes _{t-1}	-4,339*** (1,850)	-4,587*** (1,411)	-5,259*** (1,172)	-5,569*** (1,461)	-5,624*** (1,299)	-6,633*** (1,147)
i_t^*	-1,059*** (0,154)	-0,899*** (0,113)	-1,893*** (0,469)	-1,794*** (0,419)	-1,256*** (0,262)	-2,056** (0,577)
Forte dette	0,473* (0,238)	0,622** (0,117)	-6,228 (5,106)	-5,142 (4,881)	5,962 (4,148)	4,108 (7,125)
N	287	269	123	105	203	185
Période	1980-2004	1980-2004	1980-1992	1980-1992	1980-1998	1980-1998
Adj-R ²	0,762		0,772		0,733	
p-value surid. χ^2		0,761		0,367		0,557

Les nombres entre parenthèses représentent les erreurs standard robustes.

*, ** et *** annoncent respectivement la signification aux seuils de 10 %, 5 % et 1 %.

Source : Estimations des auteurs.

6. Conclusions

Une idée communément admise est que l'indiscipline budgétaire, qui a entravé les politiques monétaires et budgétaires des pays de l'UEM pendant les années 1980, n'a pas été interrompue dans les années 1990 et après. Durant l'étape II de l'UEM (1993-97), la menace d'exclusion très crédible de la monnaie unique a été un dispositif d'application efficace des critères de Maastricht. Dans plusieurs pays de l'UEM, les deux ratios déficit/PIB et dette/PIB se sont réduits. Durant l'étape III de l'UEM et les premières années de l'euro (1998-04), la sanction d'exclusion de l'union monétaire n'a plus eu de valeur. Certaines propositions de réformes du PSC demandent ainsi le renforcement de ces obligations. Le PSC s'est montré incapable de faire appliquer la doctrine de la « pensée monétaire dominante », — selon laquelle les autorités budgétaires se conforment à la politique monétaire restrictive de la banque centrale —, parce que les incitations à l'appliquer ne reposent que sur une menace de pénalité pour « déficits excessifs », qui est apparue bien moins coûteuse que la sanction de la période pré-UEM (l'exclusion de l'UEM). De plus, une croissance potentielle bien plus faible que celle anticipée lors de l'introduction du PSC devrait être prise en compte en abaissant la limite des 3 % (Gros, 2004). Dans les premières années de l'euro, dans plusieurs pays de l'UEM, une modifi-

cation de la politique budgétaire s'est fait sentir, avec un ratio déficit/PIB qui a dépassé la limite des 3 % et/ou un ralentissement de la réduction de la dette.

Dans cet article, nous remettons en cause la méthode habituellement utilisée pour évaluer les politiques budgétaires discrétionnaires. Calculer la variation des politiques budgétaires comme un résidu empêche de prendre en compte correctement l'influence exogène du taux d'intérêt et du taux de croissance sur l'orientation de la politique budgétaire due aux autorités budgétaires. Les estimations économétriques utilisant la méthode des soldes CVC comme variable dépendante sont incapables de contrôler les conditions sous lesquelles les autorités budgétaires poursuivent l'objectif de soutenabilité à long terme des finances publiques. Le fait qu'il n'y ait pas d'obligation de la part du PSC de conserver pour les « mauvais jours » les recettes budgétaires supplémentaires s'accumulant en période de croissance, nous amène à considérer deux règles budgétaires qui peuvent être suivies par les autorités budgétaires de l'UEM. En effet, les gouvernements sont libres de choisir la règle *Expenditure Smoothing* à la place de la règle *Tax Smoothing*, cette dernière étant la seule compatible avec le PSC. La méthode de la comptabilité de la croissance permet de faire ressortir le comportement réel du gouvernement, une fois que les obligations auxquelles les autorités budgétaires sont soumises ont été déduites des recettes fiscales supplémentaires créées par la croissance. La variation observée de la politique budgétaire est une sorte de « réaction globale » — comprenant à la fois les interventions « obligatoires » dues à l'engagement à la règle budgétaire et les infractions à la règle commises par le gouvernement — du solde budgétaire à la contribution de la croissance.

Ce calcul de la variation de la politique budgétaire — les interventions discrétionnaires ajoutées (ou soustraites) aux interventions « obligatoires » dues à l'engagement à la règle budgétaire choisie — a été utilisé pour l'évaluation du comportement des autorités budgétaires. Nous conduisons des estimations économétriques avec un panel constitué des pays de l'UEM et des trois non-UEM de l'UE pour la période 1980-2004, en contrôlant ces calculs avec les sous-périodes 1992-97 et 1998-2004. Nos résultats montrent que le changement principal, qui a eu lieu en 1993 entre le SME « dur » et les périodes de convergence maastrichienne et du PSC, n'a pas abouti à une orientation contra-cyclique croissante des politiques budgétaires discrétionnaires, mais à un renforcement de l'objectif de réduction de la dette. Nous remettons donc en cause la thèse de Gali et Perotti (2003), selon laquelle les politiques budgétaires en Europe sont devenues « plus contra-cycliques » depuis le traité de Maastricht, alors que le coefficient plus faible attribué à l'*output gap* pendant les années 1990 signifiait seulement la baisse de la tendance à accroître les

dépenses publiques durant les phases de croissance, du fait de la nécessité de respecter les critères des 3 % et 60 % pour le déficit et la dette. L'hypothèse de la « lassitude dans la consolidation » dans les années 1999-2004 est aussi sujette à interrogation. Nous interprétons les résultats du tableau 6 montrant un ralentissement de la réduction de la dette pour les gouvernements suivant une règle ES comme une conséquence involontaire, due à la faible croissance des pays de l'UEM au début du nouveau millénaire. Les autorités budgétaires, spécialement celles des pays fortement endettés, ont rejeté l'obligation du PSC d'adopter un comportement pro-cyclique et de procéder à des réductions des dépenses lors de récessions.

Dans l'ensemble, les estimations économétriques réalisées dans cet article réfutent l'hypothèse que la période de convergence maastrichienne, puis le PSC n'ont jamais été un obstacle pour les politiques budgétaires dans la poursuite de l'objectif de soutien de la croissance, et ensuite, que la réduction de la dette n'a été appliquée que sous la menace d'exclusion de l'euro. Notre interprétation est que la tendance moins « pro-cyclique » depuis le traité de Maastricht indique que dans la période faste de la seconde moitié des années 1990, à cause de la volonté de respect des deux critères budgétaires d'admission à l'euro, les gouvernements ont utilisé les recettes fiscales pour consolider la dette, et les dépenses publiques ont été réduites – dans une plus grande mesure sous la règle TS. Après le choc du 11 septembre et la baisse de la croissance causant une rapide dégradation du ratio déficit/PIB, l'arbitrage entre le soutien de la croissance et la réduction de la dette aurait été résolu principalement en renonçant au premier, sous la règle TS, et au second, sous la règle ES. Il semblerait ainsi y avoir une différence significative entre les autorités budgétaires ayant suivi les règles TS ou ES. La nécessité de se conformer aux critères de Maastricht sur les finances publiques a conduit — sous les deux règles — à la formation d'un surplus primaire plus important que ce que permettrait les recettes fiscales provenant de la croissance, et a autorisé que la réduction de la dette fût menée de concert avec le soutien de la croissance. Cependant, pour les gouvernements suivant la règle ES, l'amplitude des marges de manœuvre budgétaires que le taux de croissance autorise durant les premières années de l'UEM s'est avérée trop étroite pour poursuivre à la fois la réduction de la dette et le soutien de la croissance. Ce comportement a été suivi par les gouvernements engagés dans la stratégie TS, la plus favorable à la « discipline budgétaire », mais pas par ceux accordant la préférence au soutien de la croissance plutôt qu'à la réduction de la dette. En bref, nous déduisons du signe des variables exogènes dans les estimations que, lors des ralentissements, il peut être impossible de réduire l'accumulation de dette avec la règle ES, alors qu'il peut être impossible de poursuivre l'objectif de stabilisation du PIB avec la règle TS.

Il est généralement admis que les gouvernements de l'UEM qui ne satisfont pas la condition de la limite des 3 % entravent le bien-être social de l'UEM. Un tel jugement mérite des fondements théoriques rigoureux et une validation empirique complète. Les deux manquent toujours. La faible croissance durable en Europe et/ou une nouvelle orientation des taux d'intérêt à la hausse mettra la gouvernance macro-économique de l'UEM dans une mauvaise posture. En fait, nos résultats indiquent aussi que la pertinence du PSC peut être mise en doute. En présence d'une croissance inerte, les surplus requis par la contrainte budgétaire intertemporelle devraient forcer la politique budgétaire à redevenir pro-cyclique. Suivre les prescriptions de la règle *Tax Smoothing* — garder le taux d'imposition constant et neutraliser les fluctuations conjoncturelles en moyenne dans le budget primaire — pourrait introduire un biais déflationniste dans la politique budgétaire. Spécialement pour les pays de l'UEM alourdis par un fort ratio dette/PIB, qui sont plus exposés au dépassement de la limite des 3 %, un budget public équilibré à moyen terme peut impliquer de sérieuses réductions budgétaires durant un ralentissement. Dans la mesure où il est inspiré de la doctrine *Tax Smoothing*, le dessein actuel du PSC n'est pas une voie raisonnable et sensée pour mener les gouvernements à la soutenabilité budgétaire.

Références bibliographiques

- BALLABRIGA F. et C. MARTINEZ-MONGAY, 2005 : « Sustainability of EU public finances », *European Economy Economic Papers*, Bruxelles.
- BLANCHARD O., 2004 : « The Economic Future of Europe », *Journal of Economic Perspectives*, 18 : 3-26.
- BLANCHARD O., et R. PEROTTI, 2002 : « An Empirical Investigation of the Dynamic Effects of Shocks to Government Spending and Taxes on Output », *Quarterly Journal of Economics*, 117, 1329-68.
- BOHN H., 1998 : « The behaviour of US public debt and deficits », *Quarterly Journal of Economics*, 113 : 949-963.
- BUTI M., et G. GIUDICE, 2002 : « Maastricht Fiscal Rules at Ten : An Assessment », *Journal of Common Market Studies*, 40 : 823-47.
- BUTI M., W. ROEGER, et J. IN'T VELD, 2001 : « Stabilizing Output and Inflation: Policy Conflicts and Cooperation under a Stability Pact », *Journal of Common Market Studies*, 39 : 801-828.
- BUTI M., et D. FRANCO, 2005 : *Fiscal Policy in Economic and Monetary Union*, Cheltenham, Edward Elgar.

- EUROPEAN COMMISSION 2004 : « Public Finances in EMU 2004 », *European Economy, Reports and Studies*, 3.
- EUROPEAN COMMISSION 2005 : « Public Finances in EMU 2005 », *European Economy, Reports and Studies*, 1.
- FARINA F. et R. TAMBORINI 2001 : « Macroeconomic Stabilization Policies in Europe Under the New Regime of Monetary Union », *Quaderni del Dipartimento di Economia Politica, Università di Siena*, n° 317, pp.59 [Social Science Research Network (SSRN), Macroeconomics, <http://papers.ssrn.com>]
- FARINA F. et R. TAMBORINI, 2004 : « Set a sufficiently ambitious budget target and let the automatic stabilizers work. Can it really work in the European Monetary Union? », *Open Economies Review*, 15 : 143-168.
- GALI J. et R. PEROTTI, 2003 : « Fiscal Policy and Monetary Integration in Europe », *Economic Policy*, 18 : 533-572.
- GROS D., 2004 : « The Nine Lives of the Stability Pact, Special Report of the CEPS Macroeconomic Policy Group », Bruxelles.
- HUGHES-HALLETT A., J. LEWIS, et J. VON HAGEN, 2003 : *Fiscal Policy in Europe, 1991-2003. An Evidence-based Analysis*, CEPR, Londres.
- KREMER J. et al., 2006 : *A Disaggregated Framework for the Analysis of Structural Developments in Public Finances*, ECB Working Papers, n° 579.
- MELITZ J., 2000 : « Some Cross-country Evidence about Fiscal Policy Behaviour and Consequences from EMU », *European Economy Reports and Studies*, 2 : 3-21.
- MELITZ J., 2006 : *Non-Discretionary and Automatic Fiscal Policy in the EU and the OECD*, mimeo.
- PEROTTI R., 2004 *Estimating the effects of fiscal policy in OECD countries*, Proceedings, Federal Reserve Bank of San Francisco.
- VAN DER NOORD P., 2000 : « The Size and Role of Automatic Stabilizers in the 1990s and Beyond », in M. BUTI, J. VON HAGEN, and C. MARTINEZ-MONGAY (eds), *The Behaviour of Fiscal Authorities*, Basingstoke, Palgrave.
- VON HAGEN J. et M. BRUCKNER, 2002 : *Monetary and Fiscal Policy in the European Monetary Union*, Monetary and Economic Studies.
- WYPLOSZ C. 1999 : *Economic Policy Coordination in EMU: Strategies and Institutions*, ZEI Policy paper, B11.
- WYPLOSZ C. 2005 : « European Monetary Union: the Dark Sides of a Major Success », *Economic Policy*, 46 : 207-261.

