

## IV / La soutenabilité des finances publiques

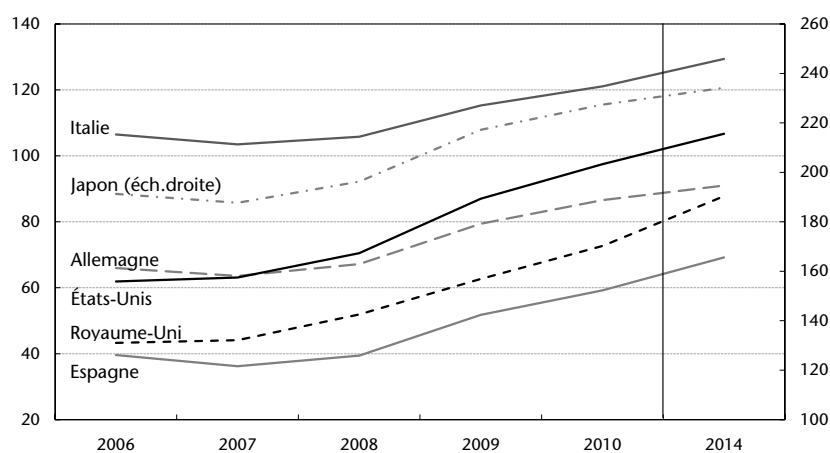
*Thomas Brand, Marcos Poplawski Ribeiro\**

**L**e monde des finances publiques est soumis en ces temps de crise à des injonctions paradoxales que l'économiste est bien en peine de réconcilier : si la plupart des gouvernements, confortés par les organisations internationales, sont acquis aux principes de la relance budgétaire, l'impact de ces mesures de relance sur l'endettement public est impressionnant (graphique 1), alors même que les économies avancées vont connaître le choc du vieillissement démographique et ses conséquences très importantes sur les finances publiques. Selon les projections du FMI parues en juin 2009, la dette publique pourrait dépasser 100 % du PIB en 2014 aux États-Unis et atteindre 234 % du PIB au Japon. Le chiffre en France serait de 90 %, soit une hausse de près de 30 points de PIB par rapport à 2006. Ces ratios d'endettement, rarement atteints dans le passé, et la vitesse de détérioration des finances publiques créent une situation exceptionnelle. Le caractère simultané de ces hausses rapides de dette fait craindre une pression sur le taux d'intérêt réel mondial, surtout lorsque les entreprises privées reprendront leur activité d'investissement et donc d'émission d'obligations. Or une hausse du taux d'intérêt mondial rendrait encore plus difficile l'ajustement des finances publiques en alourdissant la charge des intérêts à payer.

---

\* Thomas Brand est chargé de mission au Centre d'analyse stratégique; Marcos Poplawski Ribeiro est économiste au CEPIL.

Graphique 1. Projection d'endettement public pour quelques pays (en % du PIB)



Source: FMI [2009].

Au-delà de ces effets mondiaux, la soutenabilité budgétaire de tel ou tel pays a pu être mise en doute par les marchés au cours de l'année 2009, comme le montre l'écartement des taux des emprunts publics entre les différents pays européens au cours de la période (voir chapitre 1, graphique 5). S'en est suivi un intense débat, en particulier en Europe où le traité de Maastricht proscrit toute monétisation de la dette publique, mais aussi tout renflouement d'un État par ses partenaires européens.

Dans ce chapitre, nous présentons les différentes méthodes utilisées pour juger de la soutenabilité des finances publiques, et la manière dont elles éclairent la situation des pays de l'OCDE, en particulier en ce qui concerne la stratégie de « sortie de crise ».

## Le concept de soutenabilité des finances publiques

Alors que la santé des banques est évaluée à l'aide des concepts de liquidité et surtout de solvabilité, le concept roi dans le domaine des finances publiques est celui de soutenabilité. La solvabilité est un concept statique: à un instant donné, un agent économique est solvable si ses actifs sont suffisants pour faire face à ses dettes. Un agent peut être solvable mais illiquide si ses actifs ne peuvent pas être facilement et rapidement vendus pour faire face à ses échéances.

Il arrive qu'un État soit insolvable. Dans ce cas, la communauté internationale des prêteurs se réunit pour annuler tout ou partie de la dette (dans le cas d'une illiquidité, un simple rééche-

lonnement suffit). Cependant un État n'est pas soumis aux mêmes contraintes de solvabilité qu'un agent privé – entreprise ou ménage –, car sa durée de vie est infinie et parce qu'il a le pouvoir de lever des impôts. Le concept de soutenabilité est alors utile car il est dynamique: une dette publique sera jugée soutenable si, compte tenu de la politique publique prévue ou prévisible, l'État ne risque pas de se trouver face à un problème d'insolvabilité ou face à une obligation d'ajustement irréaliste des finances publiques [FMI, 2002]. Cette condition, qui n'implique pas nécessairement un solde budgétaire à l'équilibre, se traduit mathématiquement par une dette publique qui doit être égale à la somme actualisée des excédents budgétaires futurs hors intérêts de la dette (encadré 1).

---

### Encadré 1. L'arithmétique de la soutenabilité

Comme tout agent économique, l'État est confronté à une contrainte budgétaire qui relie le montant de la dette émise à la fin d'une année aux dépenses et recettes de l'année et à la dette héritée de l'année précédente. Elle s'écrit :

$$G_t + (1 + i_t)B_{(t-1)} = R_t + B_t \quad (1)$$

Dans cette équation,  $G_t$  désigne les dépenses publiques (hors charges d'intérêts) et  $R_t$  les recettes de l'année  $t$ ; la différence entre les deux quantités représente le déficit primaire ( $D_t = G_t - R_t$ ).  $B_t$  désigne la dette publique à la fin de l'année  $t$  et  $i_t$  le taux d'intérêt (nominal) de l'année  $t$ .

Comparer d'une année sur l'autre le montant nominal de la dette est peu informatif: il est plus judicieux de rapporter cette dette à la production nationale. Ainsi, en notant  $d_t = D_t/Y_t$  et  $b_t = B_t/Y_t$  respectivement le déficit primaire et la dette en pourcentage du PIB nominal ( $Y_t$ ); et  $\pi_t$  et  $\gamma_t$  le taux d'inflation et de croissance réel entre la période  $t-1$  et  $t$ ; la même contrainte budgétaire devient :

$$b_t \cong d_t + (1 + i_t - \pi_t - \gamma_t)b_{t-1} \quad (2)$$

Ces deux écritures de la contrainte budgétaire de l'État ne fournissent toujours pas de critère de soutenabilité des finances publiques. Celle-ci s'obtient lorsque l'on fait l'hypothèse que la dette publique augmentera à l'avenir moins vite que les remboursements des intérêts de la dette. Cette condition dite d'« absence de jeu de Ponzi » (Charles Ponzi, qui donne son nom à cette dynamique, est un fameux escroc qui, dans les années 1920 à Boston, a payé ses dettes, y compris les charges d'intérêt, par l'émission de nouvelles dettes) implique qu'un État endetté doit, à l'avenir, dégager des excédents primaires; excédents dont la valeur actualisée doit exactement couvrir la valeur de marché de la dette de l'année en cours. Le taux d'intérêt réel étant noté  $r_t \cong i_t - \pi_t$ , mathématiquement, cela se traduit par :

$$b_t \cong - \sum_{s=1}^{\infty} \left( \frac{1+\gamma}{1+r} \right)^s d_{t+s}. \quad (3)$$

Pour un État, le constat d'une absence de soutenabilité des finances publiques n'est pas synonyme d'impasse budgétaire mais traduit la nécessité, pour respecter la contrainte de budget intertemporelle, d'un ajustement budgétaire conséquent. Cet ajustement peut se faire par une baisse des dépenses ou par une hausse des recettes (en particulier des impôts). Toutefois, des études ont montré que les ajustements durables reposent avant tout sur une diminution des dépenses, plus que sur une augmentation des recettes [Perotti, 1999]. L'ajustement peut aussi se faire par une croissance plus vive ou par monétisation directe ou indirecte de la dette: la dette n'étant en général pas indexée sur l'activité ni sur l'inflation, sa valeur rapportée au PIB nominal diminue si la production réelle et/ou les prix augmentent. Enfin, un gouvernement peut faire défaut sur sa dette, reportant le poids de l'ajustement sur ses créanciers. Cette possibilité est rarement délibérément choisie car elle risque de réduire la capacité ultérieure du pays à faire appel au marché financier.

### **Perspective historique**

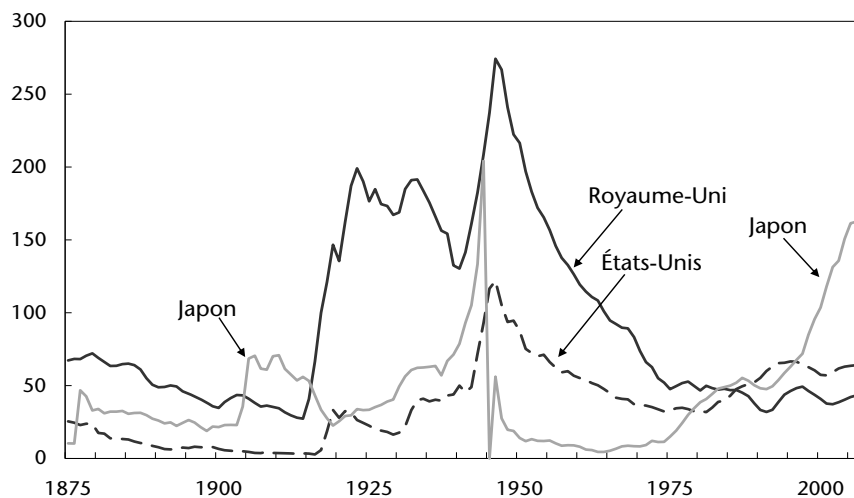
L'augmentation de la dette publique à laquelle nous assistons aujourd'hui, aussi importante qu'elle soit, n'est pas exceptionnelle lorsqu'on adopte un point de vue de très long terme. D'importantes accumulations de dette (atteignant 100 %, voire 200 % du PIB) ont été observées par le passé, principalement comme résultat de guerres, de récessions prolongées, ou encore de recettes qui se dérobent (graphique 2).

Comment de tels niveaux d'endettement ont-ils pu se résorber par le passé? Quatre moyens ont été utilisés par les pays développés:

- l'inflation: durant les guerres, les États ont souvent eu recours à la « planche à billets ». Les épisodes les plus spectaculaires d'inflation se trouvent en Allemagne entre 1921 et 1923 et au Japon de 1944 à 1946;

- la croissance économique accompagnée d'ajustements budgétaires *via* une réduction des dépenses publiques: le dégonflement des ratios d'endettement fut favorisé par la forte croissance économique durant les périodes de reconstruction d'après-guerres, comme, par exemple, en Grande-Bretagne après les guerres napoléoniennes, aux États-Unis après la Grande Dépression et après la Seconde Guerre mondiale, au Japon entre 1910 et 1919 (après la guerre contre la Russie);

Graphique 2. Dette publique rapportée au PIB, 1875-2007



Sources: Cottarelli [2009]; FMI [2009].

– l’ajustement budgétaire par les dépenses et les recettes: il a été réalisé au Canada et par plusieurs pays européens (Irlande, Belgique, Danemark, Pays-Bas) dans les années 1990. En Europe, les critères budgétaires fixés par le traité de Maastricht pour entrer dans la zone euro ont fortement incité les gouvernements à mener des ajustements budgétaires, principalement à partir du milieu des années 1990 [Poplawski Ribeiro, 2009];

– une combinaison des trois permettant d’abaisser les primes de risques sur les titres émis: ce fut le cas de la France, dont la dette est passée de 185 % du PIB en 1922 à 100 % en 1929, et de la Grande-Bretagne à la même époque.

Les instruments qui ont pu servir au désendettement par le passé ne sont pas tous mobilisables aujourd’hui. Cela ne rend que plus indispensable l’évaluation rigoureuse de la dynamique des finances publiques.

## Les méthodes d’évaluation de la soutenabilité des finances publiques

*D’une méthode comptable...*

Les méthodes empiriques d’évaluation de la soutenabilité reposent en général sur des projections du déficit et de la dette publics. La plus simple des méthodes consiste à faire des projections de dette publique à moyen et long termes en faisant l’hypothèse que la structure des dépenses et des recettes publiques ne changent

pas. Ces projections prennent en compte un scénario d'évolution du progrès technique, de la démographie, des taux d'intérêt et de toute autre variable pertinente. Des méthodes plus sophistiquées envisagent les risques qui entourent ces projections.

Dans ce cadre, en reprenant l'équation (2) de l'encadré 1, on peut facilement, à partir d'hypothèses sur la croissance, l'inflation et le taux d'intérêt, déterminer quel solde budgétaire primaire (c'est-à-dire, hors intérêts de la dette) permet de stabiliser le ratio d'endettement à un certain niveau qui peut être un niveau passé, un niveau jugé « optimal » ou simplement une norme *ad hoc* (voir ratio de 60 % du traité de Maastricht). L'écart entre le solde budgétaire primaire nécessaire et le solde observé mesure l'ampleur de la stabilisation budgétaire permettant d'atteindre la soutenabilité.

Cette approche a, par exemple, été utilisée par le FMI [2009]. Le tableau I montre que les soldes primaires de la plupart des pays développés projetés pour 2012 seront déficitaires alors que des

**Tableau I. Stabilisation budgétaire nécessaire pour parvenir à une dette soutenable – Évaluations du FMI**

(en % du PIB)

Pays	Dette		Solde primaire		
	2009	2012	2009	2012	permettant de stabiliser la dette <sup>a</sup>
Allemagne	76	79	- 1,1	0,0	1,9
Australie	8	6	1,4	1,1	0,1
Autriche	62	60	- 0,2	1,8	0,6
Belgique	88	89	0,9	- 0,1	2,6
Canada	63	56	- 1,4	0,3	0,5
Danemark	22	22	0,4	- 0,9	0,2
Espagne	49	56	- 4,9	- 2,2	0,5
États-Unis	81	97	- 9,9	- 2,6	3,3
Finlande	32	26	0,9	- 0,6	0,3
France	72	80	- 3,6	- 2,2	2,0
Grèce	91	91	- 0,1	0,3	2,8
Irlande	47	76	- 10,8	- 6,3	1,8
Islande	109	101	- 8,5	2,8	3,5
Italie	109	117	1,1	0,9	4,7
Japon	217	224	- 5,6	- 4,4	9,2
Norvège	52	52	2,8	5,6	0,5
Nouvelle-Zélande	25	41	- 1,4	- 3,1	0,4
Pays-Bas	43	34	1,9	2,7	0,3
Portugal	69	75	- 1,3	0,4	1,6
Royaume-Uni	61	75	- 5,6	- 2,6	1,6
Suède	40	37	- 2,3	- 0,7	0,4

a. Ce solde primaire permet de stabiliser à l'horizon 2027 le ratio dette sur PIB à un niveau cible. Si la dette publique atteinte en 2012 dans la prévision ne dépasse pas 60 % du PIB, c'est elle qui sert de cible. Dans le cas contraire, la cible est fixée à 60 % du PIB.

Source: FMI [2009].

excédents seraient nécessaires à la stabilisation de la dette publique. Encore ces chiffres ne prennent-ils pas en compte les coûts futurs liés au vieillissement de la population et sous-estiment donc l'ampleur de la non-soutenabilité des finances publiques. Des efforts importants et durables seront donc nécessaires pour réduire progressivement le déficit public après 2012, en Europe au Japon comme aux États-Unis.

*... à la prise en compte du comportement de gouvernement*

La méthode comptable a le mérite de donner une évaluation crue du besoin d'ajustement des finances publiques mais ne renseigne ni sur les chances que le gouvernement soit capable d'atteindre l'objectif fixé ni sur le temps que cela prendra. Or la notion de soutenabilité se réfère davantage à la volonté des gouvernements d'éviter un dérapage des finances publiques qu'à la taille de l'effort à soutenir. Juger de la volonté future des gouvernements est difficile, aussi les méthodes utilisées pour l'apprécier s'appuient-elles sur les comportements passés.

Dans cet esprit, Bohn [1998] estime que la contrainte budgétaire intertemporelle est respectée si le solde budgétaire primaire de l'année  $t$  augmente significativement lorsque la dette de la fin de l'année  $t-1$  est plus élevée. Une application de cette méthode est fournie dans l'encadré 2. Les résultats suggèrent que, avant même le début de la crise, les finances publiques n'étaient pas soutenables en Europe, au sens où le solde budgétaire primaire ne réagissait pas significativement à l'alourdissement de la dette.

Une seconde méthode économétrique repose sur des tests de cointégration [Hamilton et Flavin, 1986]. L'analyse de l'évolution des recettes et des dépenses publiques durant les cinquante dernières années met en évidence, dans la plupart des pays développés, leur fort accroissement relativement au PIB. Cette croissance est cependant chaotique, avec d'importants reculs dans les années 1990. Face à l'instabilité des deux séries, la technique de cointégration permet de mesurer le lien qui unit les recettes et les dépenses publiques et de savoir si leur sentier de croissance converge suffisamment pour assurer, le cas échéant, la soutenabilité des finances publiques (dans ce cas, les deux séries sont dites « cointégrées »). On peut alors tester si, quand les dépenses sont supérieures aux recettes par rapport à leur valeur stationnaire de long terme, les dépenses tendent à diminuer ou les recettes à augmenter [Brand, 2009]. La mise en œuvre de ce test sur les pays

---

## Encadré 2. La soutenabilité des finances publiques évaluée par une estimation économétrique

Nous mettons en œuvre la méthodologie de Bohn afin de déterminer, à partir du comportement observé au cours de la période 1980-2007, si les dettes publiques d'un groupe de vingt pays membres de l'OCDE (en particulier les États-Unis, le Japon, l'Allemagne, le Royaume-Uni, la France et l'Italie) sont soutenables. Nous estimons la réaction du déficit primaire (en % du PIB) à la dette publique de l'année précédente et à un certain nombre de variables qui influencent le déficit public, comme le cycle économique, l'inflation, le déficit primaire structurel de l'année précédente et le fait d'être en année électorale.

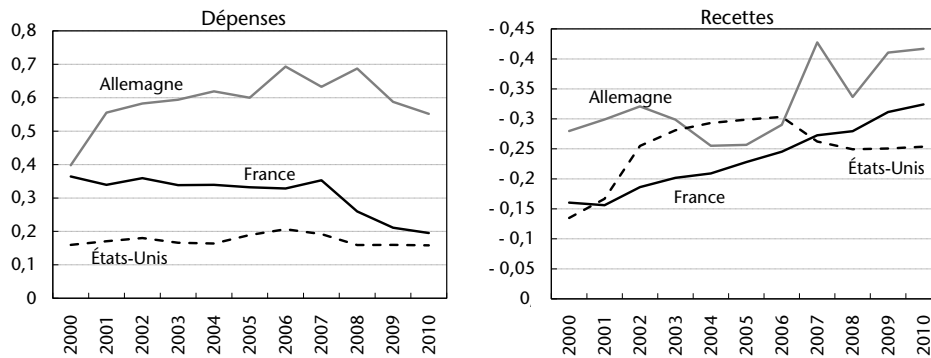
Nos résultats montrent que, lors de la période 1980-1998, les pays de l'échantillon avaient bien tendance à redresser leurs soldes primaires lorsque leurs déficits augmentaient, signe que les finances publiques étaient soutenables. Cette tendance est beaucoup moins valable sur la période récente où un certain nombre de pays ont adopté un comportement non soutenable des finances publiques. Ceci est particulièrement préoccupant pour les pays de la zone euro dans la mesure où la monétisation de la dette est interdite. Nos résultats soulignent, en outre, que le cadre budgétaire européen (pacte de stabilité et de croissance) n'a pas renforcé la soutenabilité des finances publiques [Poplawski Ribeiro, 2009].

du G7 produit des coefficients de rappel représentés sur le graphique 3. Les estimations sont faites sur des échantillons glissants de quarante ans : le premier point est obtenu sur la période 1960-2000 et le dernier sur 1970-2010. On s'attend à une force de rappel positive sur les dépenses (les dépenses diminuent si le solde budgétaire est au-dessous de son niveau stationnaire, et augmentent s'il est au-dessus) et négative sur les recettes (les recettes augmentent si le solde budgétaire est au-dessous de son niveau stationnaire, et diminuent s'il est au-dessus). C'est bien ce que l'on obtient empiriquement, ce qui suggère une certaine forme de soutenabilité, en particulier en Allemagne (graphique 3). En outre, lorsqu'on inclut la période de crise, les trois pays voient diminuer sensiblement leur force de rappel sur les dépenses publiques, surtout dans le cas français.

Ces deux méthodes économétriques ont l'avantage de ne pas reposer sur des projections forcément discutables de soldes primaires, taux d'intérêt, croissance et inflation. Cependant, l'évaluation qu'elles font de la soutenabilité budgétaire est moins exigeante que dans le cas des méthodes arithmétiques, pour deux raisons : 1) par construction, ces méthodes sont tournées vers le passé et ne peuvent donc prendre en compte une éventuelle rupture de comportement comme cela pourrait être le cas avec la crise mondiale ;

2) si elles contribuent à la soutenabilité des finances publiques, les forces de rappel mises en évidence ne sont pas nécessairement suffisantes pour assurer la soutenabilité intertemporelle.

**Graphique 3. Forces de rappel des dépenses et des recettes par rapport à l'écart entre le solde budgétaire et sa valeur de long terme (en %)**



Source: Brand T. [2009].

### **Les plans de relance mettent-ils en danger la soutenabilité des finances publiques ?**

La littérature abonde de conseils aux gouvernements pour réaliser de vigoureux plans de relance tout en préservant la soutenabilité de leurs finances publiques [par exemple, Spilimbergo *et al.*, 2008 ; Cottarelli, 2009 ; FMI, 2009] :

- les plans de relance budgétaire doivent être conçus dans un cadre budgétaire de moyen terme, être révisés en fonction de la conjoncture et consister autant que possible en des mesures temporaires ;

- le champ des stabilisateurs automatiques, tels que les allocations-chômage, doit être étendu, car ils sont par nature contra-cycliques et temporaires ;

- les procédures de dépenses doivent être améliorées pour assurer que la dépense publique se concentre sur la croissance potentielle de long terme, source de nouveaux revenus ;

- les États doivent poursuivre les réformes structurelles pour promouvoir la croissance, y compris en période d'ajustement budgétaire [Beetsma et Debrun, 2007 ; Poplawski Ribeiro et Beetsma, 2008].

Entre les recommandations et la mise en œuvre, il y a bien sûr un grand pas à franchir, alors que la nécessité de définir des « stra-

tégies de sortie de crise » (*exit strategies*) ne fait pas l'unanimité (voir chapitre i). Dans les pays d'Europe continentale, l'un des principaux enjeux est celui de la croissance potentielle et de l'emploi : les secteurs créateurs d'emplois en sortie de crise ne seront pas nécessairement les mêmes que ceux qui ont perdu des emplois durant la crise, ce qui nécessitera une grande mobilité sectorielle et géographique des travailleurs. Les pays qui ne sauront pas faire face à ce défi verront leurs dépenses sociales demeurer à des niveaux élevés et leurs dettes publiques continuer de s'accumuler, non seulement par défaut d'ajustement des dépenses, mais aussi en raison d'une croissance trop molle. À cela s'ajoutera le défi du vieillissement, avec la nécessité de repousser l'âge effectif de la retraite, chose difficile en période de chômage élevé.

### Repères bibliographiques

---

- BEETSMA R. et DEBRUN X. [2007], « The new stability and growth pact: a first assessment », *European Economic Review*, vol. 51, n° 2, p. 453-477, février.
- BÉNASSY-QUÉRÉ A. et POPLAWSKI RIBEIRO M. [2009], « Mauvais temps pour le Pacte », *La Lettre du CEPII*, n° 286, 2 avril.
- BOHN H. [1998], « The behavior of U.S. public debt and deficits », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 113, p. 949-963.
- BRAND T. [2009], « Incrémentalisme et soutenabilité à long terme des finances publiques », <http://www.cepii.fr>.
- COTTARELLI C. [2009], « Paying the piper. The role of medium-term fiscal policy in rebounding from the crisis », *Finance and Development*, vol. 46, n° 1, mars.
- HAMILTON J.D. et FLAVIN M.A. [1986], « On the limitations of government borrowing: a framework for empirical testing », *American Economic Review*, vol. 76, n° 4, p. 808-819.
- FMI [2002], « Assessing sustainability », *Policy Development and Review Department Report*, mai.
- FMI [2009], « The state of public finances: outlook and medium-term policies after the 2008 crisis », *IMF Policy Papers*, mars.
- PEROTTI R. [1999], « Fiscal policy in good times and bad », *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 114, n° 4, p. 1399-1436.
- POPLAWSKI RIBEIRO M. [2009], « New evidence on the effectiveness of Europe's fiscal restrictions », *Document de travail CEPII*, n° 2009-13, juillet, disponible sur le site du CEPII, [www.cepii.fr](http://www.cepii.fr).
- POPLAWSKI RIBEIRO M. et BEETSMA R. [2008], « The political economy of structural reforms under a deficit restriction », *Journal of Macroeconomics*, n° 30, p. 179-198.
- SPILIMBERGO A., SYMANSKY S., BLANCHARD O. et COTTARELLI C. [2008], « Fiscal policy for the crisis », *IMF Staff Position Note*, 29 décembre.