



## FISCAL CONSOLIDATIONS AND BANKING STABILITY

Jacopo Cimadomo, Sebastian Hauptmeier and Tom Zimmermann

### NON-TECHNICAL SUMMARY

Government deficit and debt ratios skyrocketed in many industrialized countries as a consequence of the global financial and economic crisis. Consequently, most industrialized countries have by now announced medium-term consolidation strategies which would lead to a significant fiscal tightening over the coming years. In this context, this paper analyzes the effects of fiscal consolidations on the portfolio choices of banks and on banking sector stability.

Indeed, the interdependence between public and bank balance sheets has been a fundamental aspect of the financial and economic crisis which escalated in 2008 with the default of Lehman and turned into a sovereign debt crisis in mid-2010.

We mainly see two channels through which fiscal adjustments could affect bank balance sheets. First, a direct effect of fiscal consolidation runs through the portfolio choice of banks. If a fiscal adjustment is perceived to reduce the credit risk of a sovereign borrower, a bank's demand for the bonds of this issuer should increase relative to other assets, thereby changing the bank's portfolio in the direction of a lower risk composition. A second indirect channel runs through the macroeconomic effects of fiscal contractions. Based on the standard Keynesian view, a fiscal tightening would exert a negative impact on GDP in the short run which tends to reduce banks capital bases, e.g. due to loan losses, and therefore weaken standard measures of capital adequacy.

Controlling for the indirect macroeconomic channel, we test the portfolio choice hypothesis using a very rich data set including more than 160,000 individual bank balance sheet observations for 17 industrialized countries, from 1994 to 2009. As a measure of fiscal consolidations, we rely on the new data set constructed by the IMF and based on a 'narrative' approach (see Devries et al. (2011)).

Exploiting both time series and cross sectional variation, we relate changes in capital adequacy ratios to periods of fiscal consolidations. Our baseline regressions use the Tier-1 and the total (risk-weighted) capital ratio. Both these indicators have been shown to be good predictors of bank failure. We find that fiscal consolidations are associated with an improvement in banks' capital bases, a result that is robust with respect to different panel estimation approaches, and that is strongly driven by commercial banks.

Our results suggest that the improvement of capital ratios is attributed to banks re-balancing their portfolios from private securities to government securities. Indeed, in the context of the 'Basel accords', loans to the private sector carry a higher risk weight than government bonds since they are regarded as

less liquid and relatively more likely to default. Therefore, a portfolio shift from private securities to government securities - triggered by a fiscal adjustment that lowers the risk associated with government bonds relative to loans to private sector - implies higher values of the risk-weighted capital ratios, which in turn signals higher stability.

## **ABSTRACT**

We empirically investigate the effects of fiscal policy on bank balance sheets, focusing on episodes of fiscal consolidation. To this aim, we employ a very rich data set of individual banks' balance sheets, combined with a newly compiled data set on fiscal consolidations. We find that standard capital adequacy ratios such as the Tier-1 ratio tend to improve following episodes of fiscal consolidation. Our results suggest that this improvement results from a portfolio re-balancing from private to public debt securities which reduces the risk-weighted value of assets. In fact, if fiscal adjustment efforts are perceived as structural policy changes that improve the sustainability of public finances and, therefore, reduces credit risk, the banks' demand for government securities increases relative to other assets.

*JEL Classification:* E62, G11 G21, H30

*Keywords:* Fiscal consolidations, bank balance sheets, portfolio re-balancing, banking stability.



## CONSOLIDATIONS BUDGÉTAIRES ET STABILITÉ DU SECTEUR BANCAIRE

Jacopo Cimadomo, Sebastian Hauptmeier and Tom Zimmermann

### RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

La crise financière et économique mondiale a fait grimper les déficits et les dettes publics des pays industrialisés. La plupart des gouvernements ont annoncé des efforts de consolidation à moyen terme qui vont se traduire par un resserrement budgétaire important au cours des prochaines années. L'interdépendance entre les bilans des banques et ceux des États constitue un aspect fondamental de la crise actuelle. Cet article analyse l'un de ses aspects en s'attachant aux effets de l'assainissement budgétaire sur les choix de portefeuille des banques et sur la stabilité du secteur bancaire.

Nous considérons qu'il existe deux canaux par lesquels un ajustement budgétaire peut affecter les bilans bancaires. Un canal direct est constitué par les choix de portefeuille des banques. Dans la mesure où l'ajustement budgétaire est perçu comme un facteur de réduction du risque de crédit de l'emprunteur souverain, il fait augmenter la demande des banques pour les titres souverains relativement à celle d'autres actifs, de sorte que, par effet de composition, les portefeuilles bancaires deviennent moins exposés au risque. Un deuxième canal, indirect, est celui des effets macroéconomiques des contractions budgétaires. D'un point de vue keynésien standard, un resserrement budgétaire a un impact négatif sur le PIB à court terme, ce qui tend à réduire le capital des banques (du fait, par exemple, de pertes sur les prêts), et donc à affaiblir les mesures standard de l'adéquation des fonds propres.

En contrôlant pour ce canal macro-économique indirect, nous testons l'hypothèse de choix de portefeuille sur une base de données de plus de 160 000 observations individuelles des bilans bancaires pour 17 pays industrialisés, de 1994 à 2009. Nous identifions les périodes de consolidation budgétaire à partir d'une nouvelle base de données du FMI constituée selon une approche « narrative » (voir Devries et al. (2011)). Nous relierons les changements des ratios d'adéquation des fonds propres (l'indicateur Tier-1 et le ratio de capital total pondéré par les risques) aux épisodes d'assainissement budgétaire. Nous constatons qu'aux consolidations budgétaires est associée une amélioration des ratios de capital des banques ; ce résultat, fortement influencé par les banques commerciales, est robuste aux différentes méthodes d'estimation.

Nos résultats suggèrent que l'amélioration des ratios de capital est attribuable à une modification de la composition des portefeuilles bancaires en faveur des titres souverains. Dans le cadre des accords de Bâle, les prêts au secteur privé sont considérés comme plus risqués, car moins liquides et plus exposés au risque de défaut que les obligations souveraines. Par conséquent, un changement de portefeuille de titres privés aux titres souverains — déclenché par un ajustement budgétaire qui réduit le risque lié aux

obligations souveraines par rapport aux prêts au secteur privé — implique des valeurs plus élevées des ratios de capital pondéré par les risques, signe d'une meilleure solvabilité.

## RÉSUMÉ COURT

Notre analyse empirique étudie les effets de la politique budgétaire sur les bilans des banques, en se concentrant sur les épisodes de consolidation budgétaire. A cette fin, nous utilisons une base de données des bilans des banques individuelles et identifions les épisodes de consolidation budgétaire à partir d'une nouvelle base construite par le FMI. Nous constatons que les indicateurs de stabilité du secteur bancaire généralement utilisés, tels que l'indicateur Tier-1, s'améliorent en période d'assainissement budgétaire. Nos résultats suggèrent que ceci provient d'une baisse de la valeur des actifs bancaires pondérés par les risques provenant d'un changement de composition des portefeuilles en faveur des titres souverains. En effet, si l'ajustement budgétaire est considéré comme devant améliorer la viabilité structurelle des finances publiques, et donc faire baisser le risque de crédit des titres souverains, la demande des banques pour ces titres augmente par rapport à celle d'autres actifs.

*Classification JEL* : E62, G11 G21, H30.

*Mots clés* : Consolidations budgétaires, rééquilibrage du portefeuille des banques, stabilité du secteur bancaire.