

Structure fiscale, pression fiscale et croissance économique : Analyse empirique pour le cas du Maroc

[Tax structure, Tax burden and economic growth : Empirical analysis for Morocco]

Radouane JAOUI and Said YOUSSEF

Ecole Nationale de Commerce et de Gestion, Université Hassan II, Casablanca, Morocco

Copyright © 2018 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the **Creative Commons Attribution License**, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT: The objective of this paper is to estimate the combined effect of tax shocks on economic growth. More explicitly, in order to assess the dynamic interactions between economic growth, tax structure and tax burden, impulse response functions of growth are estimated using a vector autoregressive model. The regression results suggest that a tax structure based on indirect taxes is more favorable to economic growth. Moreover, tax burden has a negative effect on growth.

KEYWORDS: Tax structure, tax burden, growth, Vector autoregressive model.

RESUME: L'objectif de cette étude est d'estimer les fonctions de réponse de la croissance économique suite à une combinaison de chocs fiscaux. Plus explicitement, dans le but d'étudier les interactions dynamiques entre la croissance économique, la structure et la pression fiscales, un modèle autorégressif vectoriel est estimé afin de simuler les fonctions de réponses impulsionnelles. Les résultats obtenus indiquent qu'une structure fiscale orientée vers la fiscalité indirecte est plus favorable à la croissance économique. Par ailleurs, la pression fiscale exerce un effet négatif sur la croissance.

MOTS-CLEFS: Structure fiscale, pression fiscale, croissance, modèle autorégressif vectoriel.

1 INTRODUCTION

Depuis l'apparition des modèles de croissance endogène, le rôle de la fiscalité dans la croissance économique a été au centre des finances publiques. Les travaux de Barro (1990), King et Rebelo (1990) sont les premiers à avoir analysé les effets de la politique budgétaire sur la croissance. Dans ces modèles, les instruments de la politique fiscale agissent différemment sur la croissance économique en générant des distorsions à travers des changements dans le comportement des agents économiques [1], [2]. Les impôts faussent les décisions privées et créent une mauvaise allocation des ressources. Ils affectent l'épargne des ménages, l'offre de travail, la décision des entreprises à produire, la création d'emplois, et l'investissement. Par conséquent, les impôts affectent la croissance économique.

Dans presque tous les modèles de croissance endogène, la fiscalité indirecte n'affecte pas le comportement des individus et laisse donc la croissance inchangée. Tandis que la fiscalité directe est nuisible à la croissance. Plusieurs études empiriques ont testés ces hypothèses, dans le but de préciser la relation entre la structure des impôts et la croissance. Les résultats de ces études restent controversés, et il n'y a donc pas de consensus sur les prédictions théoriques. Hall (1968) évoque une hypothèse stipulant que les changements dans la structure fiscale ne génèrent que des effets temporaires sur la croissance économique. Branson et Lovell (2001) estiment qu'un ratio des impôts directs dans les recettes fiscales totale égal à 65% générerait une augmentation du PIB réel de près de 17% [3]. Marsden (1983), et plus tard Easterly et Rebelo (1993) indiquent une corrélation négative entre la pression fiscale, mesurée par le ratio des recettes fiscales par rapport au PIB, et la croissance économique [4]. Quant à la structure fiscale, seules les taxes sur la consommation sont en corrélation négative avec la croissance

économique [5]. Les résultats de Kneller et al. (1999) indiquent que l'impact de la structure fiscale sur la croissance économique est distinct, entre les impôts générant des distorsions qui pèsent négativement sur la croissance, à l'inverse des impôts non-générateurs de distorsions [6]. Inversement, Koch et al. (2005) indiquent qu'une augmentation de la part de fiscalité indirecte par rapport à la fiscalité directe affecte négativement la croissance économique [7].

Étant donné la divergence des résultats de ces études, nous suivons une méthodologie similaire à l'approche utilisée par Blanchard et Perotti (1999), Edelberg et al. (1999), et Fatàs and Mihov (2001) [8], [9], [10]. Plus explicitement, en minimisant le nombre d'hypothèses, il devient plus facile d'analyser les canaux par lesquels la structure fiscale et la pression fiscale affectent la croissance économique. Nous estimons des fonctions de réponse à l'aide d'une spécification VAR (Vector Autoregressive), de sorte que l'on puisse explorer les interactions, et par conséquent, comprendre les relations dynamiques entre la croissance économique, la pression fiscale et la structure fiscale.

Le Maroc est un cas intéressant à étudier, étant donné et les récentes réformes et l'augmentation des recettes fiscales au cours des dernières années. Les figures 1 et 2 illustrent l'évolution des impôts directs et indirects en pourcentage du PIB et des recettes fiscales totales au Maroc durant la période allant de 1980 à 2016. La pression fiscale (directe et indirecte) a connu une hausse relativement modérée dans les années 1980, passant de 10,5% en 1980 à 12,9% en 1990. Elle a poursuivi sa hausse jusqu'à atteindre 18,2% en 2012, pour afficher une légère tendance à la baisse depuis 2013 jusqu'à 2016 (respectivement 17% et 16,1%).

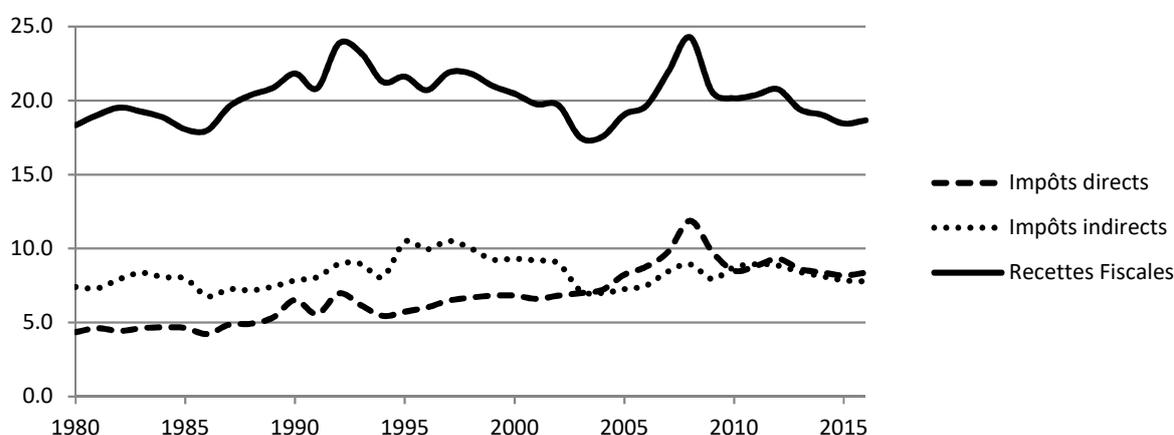


Fig. 1. Evolution de la pression fiscale (en % du PIB) au Maroc entre 1980 et 2016

La structure de la fiscalité a également connu une transformation profonde. Les impôts indirects qui jouent un rôle prépondérant ont augmenté de 6,6% en pourcentage du PIB en 1980 à 7% en 1990, une moyenne de 9,2% entre 1995 et 2002, avec une baisse de deux points 2003 et 2006, une tendance à la hausse entre 2007 et 2012 avec une moyenne de 8,6% pour se rétablir à une moyenne de 8% les dernière années. Toujours avec une tendance à la hausse, les impôts directs ont presque doublé depuis les années 1980. Passant d'une moyenne juste au-dessus de 4% du PIB au début des années 1980, à 8,6% entre 2011 et 2016.

Parallèlement, la croissance économique au Maroc a connu beaucoup de fluctuations durant les trois dernières décennies, en témoigne l'évolution en dents de scie qui caractérise les taux de croissance annuels du PIB (figure 2). Une volatilité, certes structurelle, due en grande partie à une dépendance, jamais démentie, de notre économie vis-à-vis d'un secteur agricole lui-même tributaire des aléas climatiques, faisant obstacle au bon fonctionnement du processus d'accumulation de la richesse, facteur déterminant de la croissance économique et de sa pérennité.

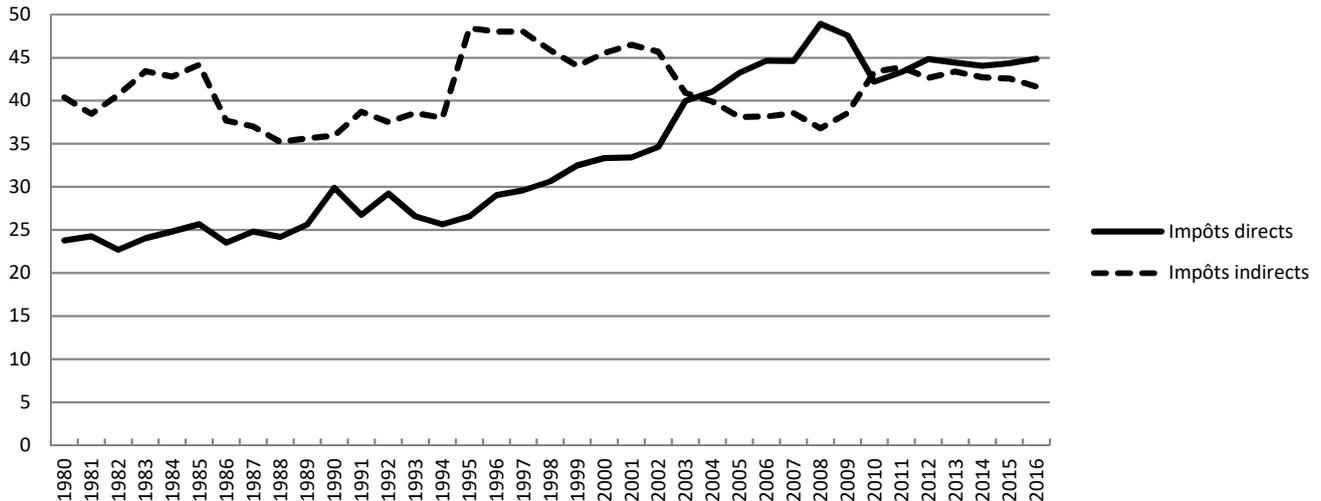


Fig. 2. Evolution des impôts directs et indirects (en % des recettes totales) au Maroc

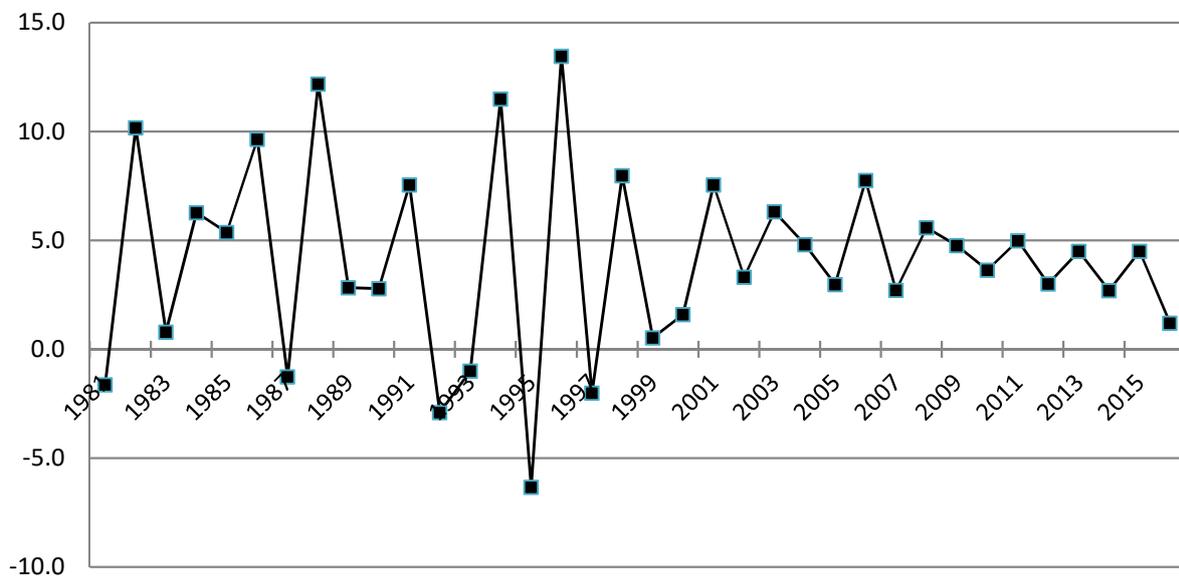


Fig. 3. Taux de croissance économique au Maroc (1980 – 2016)

Compte tenu de la hausse du niveau des recettes fiscales (directes et indirectes) à une période qui coïncide avec un rythme de croissance relativement élevé par rapport au contexte régional, une question se pose quant aux interactions entre la croissance économique, la structure fiscale et la pression fiscale. Dans cet article, nous étudions la question, en estimant pour le cas du Maroc, les fonctions de réponse de la croissance économique suite à des chocs fiscaux (variations au niveau de la structure et la pression fiscales).

2 MÉTHODOLOGIE ET RÉSULTATS DES ESTIMATIONS

2.1 MÉTHODOLOGIE EMPIRIQUE

Dans ce modèle il s'agit d'examiner les effets de la structure et la pression fiscales comme principaux indicateurs de la politique fiscale sur la dynamique de la croissance. Un tel travail appliqué pour le cas marocain s'avère important en matière d'investigation sur la politique fiscale. A notre connaissance, aucun travail similaire n'a été fait jusqu'à maintenant.

A l'aide d'un modèle VAR, outil principal en matière de prévisions macroéconomiques, nous estimons les relations dynamiques entre la structure fiscale, la pression fiscale et la croissance économique pour le cas marocain, sur la période 1980-

2016. Il y a lieu de noter que le modèle VAR présente certains avantages, parmi lesquels on cite : i) une analyse dynamique due à l'introduction des décalages, ii) toutes les variables du modèles considérées comme exogènes et endogènes, ce qui permet une interprétation parallèle de l'impact des variables fiscales sur la croissance économique et vice versa, iii) les recettes fiscales n'étant pas toujours collectées l'année même de leur émission, l'intérêt d'introduire le décalage dans le modèle serait pertinent, vi) la simulation des chocs, via les fonctions de réponse impulsionnelles, ce qui permet de comprendre la réaction des variables clés suite à des variations au niveau des variables qui les expliquent.

Nous utilisons des séries annuelles en raison de l'existence d'une non-normalité dans le processus de génération de données en séries trimestrielles. Les variables étudiées sont:

- Les Recettes des impôts directs (notamment l'IR et l'IS) et des impôts indirects, notées respectivement ID et IID;
- La pression fiscale (PF), définie comme le ratio de la somme des recettes des impôts directs et indirects par rapport au PIB;
- La structure fiscale, notée SF, est donnée par le ratio des impôts indirects par rapport aux impôts directs IID/ID, dans un premier temps, ensuite, partant du souci de la sensibilité des résultats aux différentes spécifications, et du fait qu'un changement dans la structure fiscale ne doit pas se faire aux dépens des recettes totales, il convient d'estimer un 2ème modèle où le ratio IID/ID est remplacé par le ratio des recettes des impôts indirectes par rapport aux recettes fiscales totales, IID/RECETTES, comme mesure de la structure fiscale, notée SF2.
- Le taux de croissance du PIB réel est choisi comme variable dépendante, notée PIB.

En principe, la première étape consiste à examiner la stationnarité des variables. Pour ce fait, nous appliquons les tests de racine unitaire ADF [11], en considérons les valeurs critiques pour T=37 observations. Le tableau 1 présente les résultats des tests de stationnarité des variables étudiées :

Tableau 1. Testes de racine unitaire

	Variables en niveau		Variables en différence première	
	Test ADF	Décision	Test ADF	Décision
PIB	-12.678	I(0)	-	-
PF	-2.593	NS	-6.047	I(1)
SF	-2.128	NS	-6.266	I(1)
SF2	-2.201	NS	-5.905	I(1)

Comme le montre le tableau 1, les tests ADF indiquent que la série du taux de croissance est stationnaire en niveau, autrement dit, intégrée d'ordre 0, notée I(0). Tandis que la structure fiscale et la pression fiscale, pour les deux mesures considérées, semblent être non stationnaires en niveau, notées (NS), mais en en différence première, elles sont donc intégrées d'ordre 1, notées I(1).

Compte tenu de l'ensemble des variables ci-dessus, le modèle VAR d'ordre (p) utilisé prend la s'écrit sous la forme :

$$x_t = \sum_{i=1}^p A_i x_{t-i} + \varepsilon_t ; t = 1, 2, \dots, T$$

Où $x_t = (PIB_t, SF_t, PF_t)$ est un vecteur de dimension (3,1) composé des variables interdépendantes, $A_i(3,3)$ sont les matrices des coefficients, et ε_t est bruit blanc indépendant. Les hypothèses standards de notre équation sont :

$$E(\varepsilon_t) = 0 ; E(\varepsilon_t \varepsilon'_t) = \sigma ; E(\varepsilon_t, \varepsilon_s) = 0 \text{ pour } t \neq s$$

Dans ce qui suit, nous estimons l'impact de la structure fiscale et la pression fiscale, respectivement SF et PF sur le taux de croissance économique noté PIB à l'aide des fonctions de réponse impulsionnelles.

2.2 RÉSULTATS DES ESTIMATIONS

Afin de tenir compte de l'ordre d'intégration de nos variables, nous construisons des fonctions de réponse impulsionnelles basées sur un modèle VAR inspiré du modèle de Toda et Yamamoto (1995) [12]. La figure 3 montre les simulations des fonctions de réponse impulsionnelles (les lignes pleines indiquent les estimations ponctuelles des coefficients). Les chocs du modèle VAR, appelés aussi « innovations », sont orthogonalisés en utilisant la décomposition de Cholesky de la matrice de covariance, et s'écrivent sous la forme :

$$\varepsilon_t = P^{-1}u_t$$

Où P est une matrice triangulaire inférieure, avec : $\Sigma_u = PP'$

$$\text{Avec } x_t = \sum_{i=1}^p \varphi_i \varepsilon_{t-i}$$

Les lignes pleines indiquent les estimations ponctuelles des coefficients. Les bandes pointillées représentent les intervalles de confiance. Les fonctions de réponse impulsionnelles sont obtenues à l'aide du logiciel d'économétrie Eviews 9.

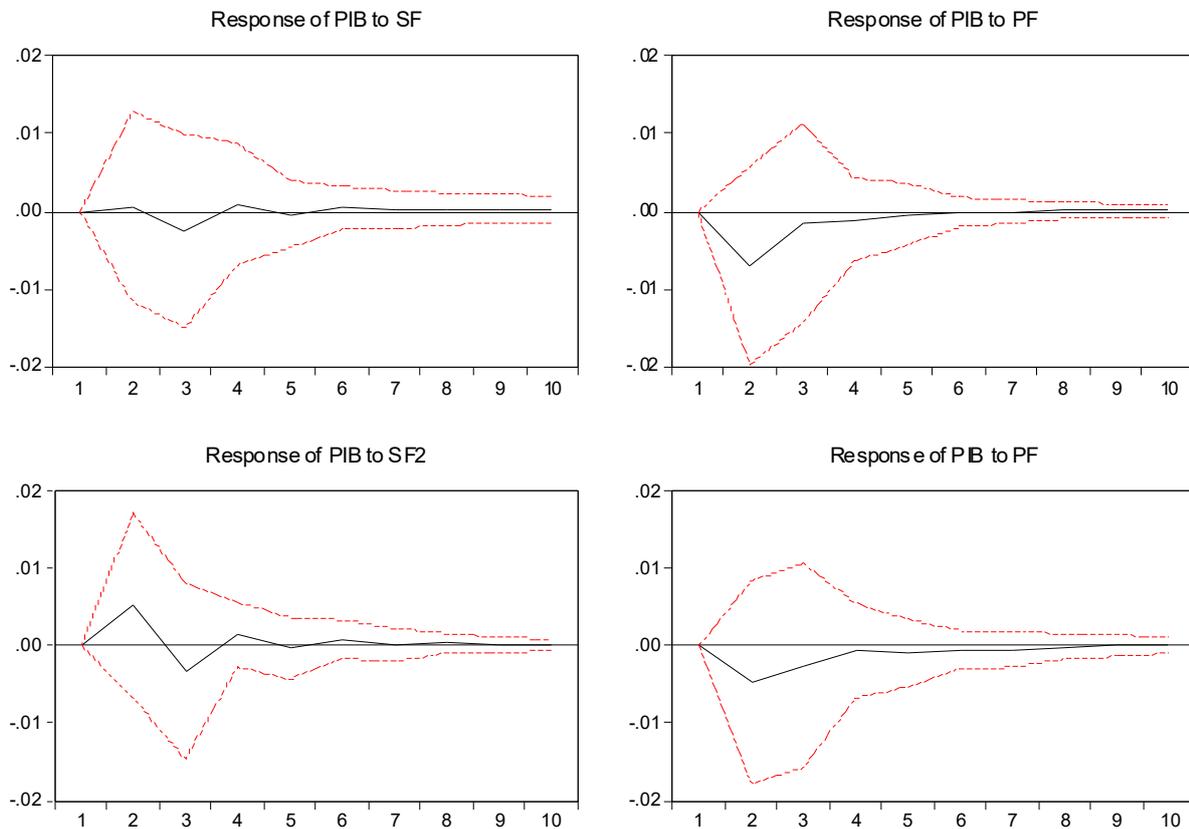


Fig. 4. Fonctions de réponse du taux de croissance économique aux chocs fiscaux

La figure 3 fait ressortir les résultats de nos estimations. En considérant le premier modèle, un choc de la structure fiscale, à travers le ratio des recettes des impôts indirects/impôts directs, exerce un effet positif, quoique faible, sur la croissance durant la première année. Un impact qui s'inverse l'année suivante et reprend sa tendance positif l'année d'après pour ensuite se stabiliser autour de zéro à partir de la 4ème année. Ceci peut trouver son explication dans le fait qu'un passage de la fiscalité directe vers la fiscalité indirecte peut se traduire par une baisse temporaire des recettes fiscales totales, pour ensuite retrouver sa tendance d'équilibre. La pression fiscale exerce un impact négatif sur la dynamique de la croissance : un choc positif de la pression fiscale exerce un effet négatif immédiat d'environ -0,5% sur le taux de croissance économique. Un effet qui diminue durant les années suivantes et tend vers zéro. Résultat conforme aux théories économiques, notamment celle de Laffer, ainsi qu'aux résultats des différents travaux empiriques.

Dans le 2ème modèle, où le ratio SF est remplacé par SF2, l'impact négatif de la pression fiscale est maintenu. Quant au choc de la structure fiscale, l'impact positif sur la croissance économique est plus prononcé par rapport à la première mesure de la structure, avec un pic de 0,5% cette fois. L'effet s'inverse dès l'année suivante et reprend sa hausse pour maintenir des valeurs positive durant les années suivantes. Autrement dit, un passage neutre de la fiscalité directe vers la fiscalité indirecte, en maintenant les recettes relativement « stables », ne peut être que bénéfique en matière de croissance.

3 CONCLUSION

Dans le cadre des travaux qui traitent la relation fiscalité-croissance, nous avons essayé d'examiner la réponse de la croissance économique à une forme de chocs à la fois dans la structure recettes fiscales (tenant compte de la distinction entre impôts directs et indirects) et la pression fiscale.

L'étude économétrique est faite à l'aide d'un modèle VAR, sur des données annuelles pour le cas du Maroc, entre 1980 et 2016. Ce modèle permet une analyse dynamique de la relation qui existe entre la croissance économique et les différents indicateurs fiscaux.

Les résultats qui ressortent de nos estimations, sont conformes aux travaux empiriques examinés dans la revue de littérature. La pression fiscale exerce un effet négatif sur la croissance économique, tandis que l'impact de la structure fiscale (notamment dans le modèle 2) est positif. Ceci s'explique par la nature de chaque impôt. L'impôt direct affecte les déterminants de la croissance (l'investissement, l'emploi, et la productivité), tandis que l'impôt indirect affecte les composantes de la demande, à savoir la consommation.

Inversement, les fonctions de réponse de la structure et la pression fiscales, suite à un choc au niveau de la croissance économique, semblent similaires à première vue, avec un effet positif plus prononcé sur la structure fiscale (Modèle 2). Ce résultat implique principalement qu'une croissance économique élevée favorise la hausse des recettes fiscales indirectes. Cependant, ce n'est qu'un effet de court terme qui s'estompe après un an ou deux.

Compte tenu de ces résultats, la question de la structure fiscale revêt une grande importance dans la poursuite des réformes au Maroc, vers un système fiscal plus simple et plus neutre. Abstraction faite des considérations sociales et d'équité, la réforme fiscale peut contribuer à l'amélioration de la performance économique, par l'allègement de la pression fiscale qui pèse lourdement sur le revenu des personnes physiques et morales et le passage « neutre » à une fiscalité indirecte, qui génère moins de distorsions et d'évasion fiscale.

REFERENCES

- [1] R. J. Barro, "Economic growth in a cross-section of countries," *Quarterly Journal of Economics*, no. 106, pp. 407–441, 1991.
- [2] R. G. King and S. Rebelo, "Public policy and economic growth: developing neoclassical implications," *Journal of Political Economy*, no. 98, pp. 126–150, 1990.
- [3] J. Branson and C.A. Knox Lovell, "A growth maximizing tax structure for New Zealand," *International Tax and Public Finance*, vol. 2, no. 3, pp. 128–147, 2001.
- [4] K. Marsden, "Links between taxes and economic growth," *World Bank Staff Working Papers*, no. 605, pp. 8-11, 1983.
- [5] W. Easterly, S. Rebelo, "Fiscal Policy and Economic Growth: An Empirical Investigation," *Journal of Monetary Economics*, no. 32, pp. 417-458, 1993.
- [6] R. Kneller, M.F. Bleaney and N. Gemmell, "Fiscal policy and growth: evidence from OECD countries," *Journal of Public Economics*, no. 74, pp. 171–190, 1999.
- [7] S. F. Koch, N. J. Schoeman and J. J. Van Tonder, "Economic Growth and the Structure of Taxes in South Africa: 1960-2002," *South African Journal of Economics*, vol. 2, no. 73, pp. 189-211, 2005.
- [8] O. Blanchard and R. Perotti, "An empirical characterization of the dynamic effects of changes in government spending and taxes on output," *NBER Working Paper*, no. 7269, 1999.
- [9] W. Edelberg, M. Eichenbaum, and J. D. M. Fisher, "Understanding the effects of shocks to government purchases," *Review of Economics Dynamics*, pp. 166–206, 1999.
- [10] A. Fatàs and I. Mihov, "The effects of fiscal policy on consumption and employment: theory and evidence," *CEPR Discussion Paper*, no.2760, pp. 7-15, 2001.
- [11] D. Dickey, and W. A. Fuller, "Distribution of the estimates for autoregressive time series with a unit root," *Journal of the American Statistical Association*, no. 74, pp. 427–431, 1979.
- [12] H.Y. Toda, and T. Yamamoto, "Statistical Inference in vector autoregressions with possibly integrated processes," *Journal of Econometrics*, no. 66, pp. 225–50, 1995.