

ANALYSE EN DONNEES DE PANEL: LE DEVELOPPEMENT FINANCIER ET LA CROISSANCE ECONOMIQUE DANS LES PAYS EN TRANSITION

RAMONA JIMBOREAN*

Abstract

The aim of the present study consists in analyzing the financial development-economic growth link in the context of the Central and Eastern European (CEE) and the former Soviet Union' countries. We choose the following measures of financial development: the domestic credit to private sector (in % of GDP); the interest rate spread (%); and the market capitalization of listed companies (in % of GDP). The main result is that of a non-significant effect of the financial development in the economic growth process. The former Soviet Union' countries (the CIS) and the South-eastern European (SEE) ones are still lagging behind in terms of the financial market development. For the later ones we find a negative correlation between the economic growth and the domestic credit to private sector, opposite to the empirical growth literature. The explanation comes from the fact that these financial systems have encountered serious systemic bank crises during the 1993-2003 period.
JEL Classification: C23, E44, F43.

Keywords: economic growth, financial development, transition economics.

Introduction

Il existe deux moyens par lesquels le secteur financier semble d'avoir une importance spéciale. D'abord, le rôle du secteur financier est de canaliser les ressources des épargnants vers les projets d'investissement. Second, le degré de développement du secteur financier peut s'interpréter comme une mesure de l'efficacité macroéconomique en sens large.

Il existe au moins quatre moyens par lesquels le secteur financier contribue à la croissance:

- il améliore la sélection des 'chercheurs' de fonds et la surveillance des destinataires des fonds, en conduisant à une meilleure allocation de ressources.
- l'industrie financière encourage la mobilisation des épargnes par une offre attractive des instruments et des outils, en entraînant une hausse du taux d'épargne.
- les économies d'échelle diminuent les coûts d'évaluation des projets et facilitent leur surveillance par le gouvernement d'entreprise.

* Doctorante, Laboratoire E.R.U.D.I.T.E. (G.R.A.T.I.C.E.), Université Paris XII Val-de-Marne, France,

- les intermédiaires financières offrent des opportunités pour la gestion du risque et de la liquidité. Ils favorisent le développement des marchés et des instruments attractifs qui permettent le partage du risque.

La relation entre le développement financier et la croissance économique a reçu beaucoup d'attention à travers l'histoire moderne de l'économie. Ces racines se retrouvent dans les travaux de Bagehot (1873) et Schumpeter (1912), qui ont souligné le fait qu'un système financier efficace soit un facteur clé pour le développement.

Il existe une deuxième opinion dans la littérature, conformément à laquelle le secteur financier n'a pas beaucoup d'importance et, quoique corrélation entre le développement financier et la croissance soit le résultat du fait que la croissance entraîne le développement [Robinson, 1952; Lucas, 1988].

L'idée de l'existence des relations entre le secteur financier et celui réel a été développée et élargie dans les études de Goldsmith (1969), McKinnon (1973) et Shaw (1973), sur lesquelles se basent la nouvelle littérature.

La relation empirique entre le développement du secteur financier et la croissance économique est plus solide. Il existe toute une littérature qui justifie cette relation avec l'aide d'une grande variété de données [Khan, 2000 ; Levine, 1997]. Les hypothèses liées au fait que la structure financière aide la croissance datent depuis plusieurs années, mais une manifestation ferme n'apparaît que dans les années 1990 [King et Levine, 1993]. Les études de Barro (1991) de King et Levine (1993) contrôlent systématiquement pour d'autres facteurs qui influencent la croissance à long-terme, examinent les canaux d'accumulation du capital et de la croissance de la productivité, construisent des mesures additionnelles pour le niveau de développement financier et analysent si le niveau de développement financier anticipe la croissance économique, l'accumulation du capital et la croissance de productivité à long terme. Ces études deviennent des "repères" pour les recherches à venir, les spécifications empiriques utilisées par eux étant aujourd'hui largement utilisées.

Dans les économies en transition, la littérature sur la croissance cherche à expliquer le processus de croissance par l'intermédiaire d'une large diversité de variables, comme les réformes économiques, les conditions initiales ou les chocs économiques. La stabilisation monétaire est une condition nécessaire pour la croissance dans une économie en transition [Fischer et al., 1996]. Un résumé des études quantitatives sur les déterminants de la croissance montre qu'il n'existe pas «une route royale» vers la croissance, mais qu'une gamme large de politiques (incluant la stabilisation financière, la libéralisation du marché et des règles de marché pour le gouvernement et les institutions) est nécessaire [Havrylyshyn, 2001]. Campos et Coricelli (2002) et la Banque Mondiale (2002) offrent des discussions plus larges sur ces régressions. La plupart des pays en «transition» sont évidemment différents par rapport aux autres pays ayant le même revenu par habitant: une grande partie de la force de travail est engagée dans l'industrie, ils utilisent plus d'énergie, ils ont une infrastructure plus vaste et investissent plus en scolarisation [Gros et Suhrcke, 2000].

Méthodologie, données et analyse empirique

Nous effectuons une analyse empirique en données de panel sur un échantillon de 25 pays [Note 1], pendant la période 1993-2003. Nos mesures de développement financier sont les suivantes: le crédit domestique au secteur privé, en % du PIB (cd); le

spread de taux d'intérêt (le taux d'intérêt pour les prêts moins le taux d'intérêt pour les dépôts) (irs); et la capitalisation boursière, en % du PIB (mkc - market capitalisation of listed companies).

Les différences qui existent entre les pays de notre échantillon en termes du progrès achevé dans la réforme vers l'économie de marché imposent leur classification en 3 groupes: les pays d'Europe Centrale et Orientale (*CEE*) (Rép. Tchèque, Estonie, Hongrie, Lettonie, Lituanie, Pologne, Slovaquie, Slovénie); les pays d'Europe de Sud-Est (*SEE*) (Albanie, Bulgarie, Croatie, Macédoine, Roumanie); et les pays de la *CEI* (Arménie, Azerbaïdjan, Biélorussie, Georgie, Kazakhstan, Kirghizstan, Moldavie, Ouzbékistan, Russie, Tadjikistan, Turkménistan, Ukraine). Le premier group est le plus avancé. Les pays du deuxième group ont commencé les réformes plutôt que ceux du 3^{ème} group.

La plupart des pays analysés ont connu une ou plusieurs crises pendant les années 1990. Les problèmes avec lesquels ont été confronté étaient variés comme nature. L'éruption des crises bancaires dans les pays en transition était causée de plusieurs facteurs.

-D'abord, c'est le processus de transition lui-même qui entraîne la vulnérabilité du secteur bancaire. Un grand nombre de banques commerciales ont été créés à partir des anciennes banques d'état. Elles ont hérité de crédits contractés par les entreprises d'état sous le système de planification centrale, des entreprises qui n'avaient pas l'habitude de payer leurs dettes. Par conséquent, le processus de transition (le déplacement des subventions des entreprises et la libéralisation interne et externe) a diminué aussi la rentabilité des entreprises dans plusieurs secteurs de l'économie et a réduit leur capacité de remboursement des crédits. Tant les entreprises, qu'aussi les nouvelles banques manquaient d'expérience dans la conduite d'une affaire ayant comme but le profit.

-Les chocs extérieurs. Les pays en transition de l'Europe et de l'Asie Centrale ont été affectés par l'effondrement du système de commerce extérieur du CMEA (Council for Mutual Economic Assistance), phénomène qui a conduit à l'isolément des conditions de commerce extérieur dans les économies socialistes de celles du commerce mondial. A partir de 1991, le commerce extérieur des pays ex-socialistes avait comme base une devise forte. Les relations commerciales entre les anciens pays membres du CMEA se sont effondrées. Par conséquent, certains pays ont été touché par les chocs externes idiosyncratiques.

-Les conditions macroéconomiques. Le processus de transition et les chocs externes ont conduit à de sévères contractions de la production dans ces pays au début de la transition. Ces diminutions ont précipité les crises bancaires dans la plupart de pays.

L'indicateur de croissance économique utilisée est le taux de croissance du PIB réel par habitant (en prix constants, 1995, US\$) (cpibt). Dans une équation de croissance les principales variables explicatives sont : le niveau initial du PIB réel par habitant pour la période analysée, en logarithme naturel, pour mesurer l'effet de convergence (pibt0); le logarithme naturel du taux initial de scolarisation secondaire, pour l'investissement en capital humain(sscen); et l'indicateur de développement financier. Ce dernier est mesuré par: le crédit au secteur privé, en % PIB (cd); le spread du taux d'intérêt (irs); et la capitalisation boursière, en % du PIB (mkc). L'équation de croissance de base est représentée par:

$$cpibt_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 pibt_{it} + \alpha_2 sscem_{it} + \alpha_3 cd(irs, mkc)_{it} + \varepsilon_{it}$$

Pour illustrer les phénomènes économiques qu'interviennent, nous y ajoutons les variables suivantes: le ratio de dépenses gouvernementales au PIB (gov); le ratio des investissements directs étrangers au PIB (fdi); le degré d'ouverture de l'économie (mesuré par le ratio des exportations et des importations au PIB) (open); le taux d'inflation, PIB déflateur (annuel, %) (inf); un indice de liberté économique (ief) [Note 2]; une variable dummy pour les situations de guerres dans ces pays (war); deux variables dummy pour les crises bancaires systémiques et non-système (dumcrissyst et dumcrisnsyst) [Note 3] et trois variables dummy introduites pour différencier les groupes de pays, par rapport à l'accomplissement de la réforme (cee, see et cei).

Dans le tableau no.1, les régressions (1), (2) et (3) correspondent à la situation dans laquelle les estimations sont réalisées pour l'ensemble de pays en transition. Les régressions (4), (5) et (6) correspondent à la même équation de croissance; cette fois-ci, l'échantillon de pays est restreint aux pays d'Europe Centrale et Orientale. Dans le tableau no. 2, les régressions (7), (8) et (9) prennent en compte les pays de l'Europe de sud-est. Les régressions (10) et (11) sont représentatives pour les pays de la CEI [Note 4]. Les estimations sont réalisées en utilisant la méthode General Least Squares (GLS). Il n'y a pas des régressions à effets fixes. Le test d'auto-corrélation des résidus de Wooldridge nous conduit à l'autocorrélation seulement dans les équations (4), (6) et (8). Les tests d'hétéroscédasticité conduisent à son absence dans toutes les régressions. On utilise la GLS pour les régressions (5), (7), (9), (10) et (11). Dans ces régressions on a des effets aléatoires, de l'homoscédasticité et du manque d'autocorrélation. C'est la FGLS (feasible general least squares) qu'on utilise pour les autres régressions.

Tableau 1 La croissance économique et le développement financier

	FGLS (1)	FGLS (2)	FGLS (3)	FGLS (4)	GLS (5)	FGLS (6)
Constante	119.7 (2.99)	133.18 (2.30)	70.01 (2.40)	-61.14 (-1.18)	388.26 (2.57)*	237.07 (2.37)*
PIB réel par habitant (année initiale) (ln)	-1.69 (-1.46)***	-2.58 (-2.08)*	-3.01 (-4.82)*	-1.59 (-1.39)	-3.77 (-3.16)*	-4.74 (-3.64)*
Ouverture du commerce (ln)	-1.46 (-1.02)	-3.43 (-1.86)**	-1.78 (-2.07)*	0.83 (0.43)	-1.58 (-0.56)	(-0.71) (-0.35)
Taux annuel d'inflation (ln)	-1.51 (-4.42)*	-1.10 (-2.29)*	0.07 (0.21)	0.31 (0.47)	-0.79 (-0.99)	-0.14 (-0.22)
Crédit domestique au secteur privé (en % du PIB) (ln)	0.33 (0.41)			-0.82 (-0.89)		
Crédits non performants (ln)	0.27 (0.51)	-1.05 (-1.31)	0.55 (1.37)	0.93 (1.12)	-0.38 (0.70)	1.43 (1.37)
Le spread du taux d'intérêt (ln)			-3.88 (-5.28)*			-3.03 (-1.79)**
Capitalisation boursière (en % du PIB) (ln)		0.35 (0.87)			0.12 (0.17)	
Dépenses gouvernementales (en % du PIB)	-1.67 (-0.88)	1.73 (0.92)	3.22 (3.16)*	-0.65 (-0.28)	-0.15 (-0.06)	-0.14 (-0.06)
Flux direct étrangers (en % du PIB) (ln)	0.19 (0.39)	-0.46 (-0.42)	-0.24 (-0.75)	(-0.37) (-0.62)	0.13 (0.19)	-0.60 (-0.98)
Taux de scolarisation secondaire (année initiale)	-5.74 (-1.35)	-0.80 (-0.11)	2.04 (1.08)	12.72 (1.84)**	12.96 (1.56)***	8.02 (1.22)

Taux de scolarisation primaire (année initiale)	-15.17 (-2.23)*	-18.92 (-2.50)*	-9.88 (-2.06)*	3.21	-81.89 (-2.74)*	-48.09 (-2.48)*
Taux de scolarisation tertiaire (année initiale)	1.59 (1.15)	-1.60 (-1.01)	-0.64 (-0.84)	(0.28)	-5.52 (-2.04)*	0.01 (0.00)
indmon		0.24 (0.37)	0.99 (2.48)*	(1.27) (0.71)	-0.47 (-0.66)	0.48 (0.84)
indbkfin		0.71 (0.90)	-0.10 (-0.23)			-0.96 (-1.31)
dumcrissyt	-1.47 (-1.29)	-2.31 (-1.56)**	-2.13 (-2.62)*		-2.84 (-1.57)***	-2.33 (-1.69)**
dumcrysnsyst	4.50 (2.37)	0.45 (0.14)	0.08 (0.04)	-0.64 (-0.60)	-0.46 (-0.17)	-0.05 (-0.02)
dummy guerre (war)	3.65 (1.16)		2.16 (1.73)**			
cee	3.02 (1.78)**	4.04 (2.16)*		-1.13		
sec	-0.95 (-0.67)	-0.71 (-0.49)	(-0.23) (-0.19)	(-0.47)		
cei			0.36 (0.22)			
Test de Hausman (Chi2)			5.29	5.05	12.14	19.33
Prob>chi2			0.0217	0.0262	0.0004	0.0003
Autocorrélation (Wold) (lagores) (1)	0.225	0.089	0.823	0.552	0.5164	0.0003
Prob>1	0.194	0.182	0.157	0.0017	0.1402	0.0000
Hétéroscédasties (LR) (lm2)	78.22	269.45	38.42	16.64	86.94	56.52
Prob>lm2	0.000	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	0.000
Log likelihood/R ²	-276.68	-151.44	-144.66	-101.68	0.5807	-76.201
No d'observations	100	62	72	47	37	39

Tableau 2 La croissance économique et le développement financier

	GLS (7)	FGLS (8)	GLS (9)	GLS (10)	GLS (11)
Constante	456.89 (0.98)	3.36 (0.04)	1516.61 (5.01)*	-203.33 (-2.65)*	-171.63 (-0.59)
PIB réel par habitant (année initiale) (ln)	-15.74 (-1.12)	-22.88 (-7.53)*	5.35 (0.53)	-6.00 (-2.43)*	3.32 (0.68)
Ouverture du commerce (ln)	9.51 (0.54)	29.16 (4.78)*	-37.85 (-2.64)*	1.88 (0.67)	-1.45 (-0.24)
Taux annuel d'inflation (ln)	-0.96 (-0.55)	2.45 (5.61)*	6.07 (3.50)*	-0.32 (-0.34)	-1.66 (-0.93)
Crédit domestique au secteur privé (en % du PIB) (ln)	-7.86 (-2.85)*			3.14 (2.00)*	
Crédits non-performants (ln)	2.49 (0.88)	6.06 (6.60)*	9.24 (1.90)**		
Le spread du taux d'intérêt (ln)			-23.60 (-3.91)*		-3.29 (-0.98)
Capitalisation boursière (en % du PIB) (ln)		1.73 (6.42)*			
Dépenses gouvernementales (en % du PIB)	24.07 (1.71)	15.54 (3.84)	-95.28 (-3.48)*	-9.81 (-2.53)*	-7.15 (-0.90)
Flux direct étrangers (en % du PIB) (ln)	-5.14 (-2.09)*	-12.10 (-11.25)*	-6.73 (-3.22)*	0.71 (0.66)	2.38 (1.12)
Taux de scolarisation secondaire (année initiale)	9.01 (0.61)	175.47 (14.47)*	215.28 (4.80)*	25.25 (1.98)*	27.86 (0.60)
Taux de scolarisation primaire (année initiale)	-88.51 (-1.02)	-146.09 (-7.85)*	-281.99 (-4.17)*	22.89 (2.32)*	16.54 (0.62)

Taux de scolarisation tertiaire (année initiale)	-5.09 (-0.48)	-27.73 (-7.94)*	-107.73 (-4.41)*	8.91 (2.49)*	-2.60 (-0.42)
indmon	-3.95 (-1.70)**	-5.86 (-8.18)*	-2.39 (-0.95)	0.96 (0.50)	
indbkfin	-5.63 (-0.70)		-113.22 (-4.15)*	2.13 (1.57)	
dumcrissyt	-6.25 (-1.01)				3.90 (0.61)
dumcrysnsyst					6.50 (1.30)
dummy guerre (war)	2.46 (0.48)		13.70 (4.27)*		
Test de Hausman (Chi ²)	2.62	0.81	1.27	15.43	15.43
Prob>chi2	0.6135	0.3699	0.2609	0.0001	0.0001
Auto-corrélation (Woolridge test) F	18.485	45.643	0.877	2.658	22.286
Prob>F	0.0001	0.0000	0.3509	0.1081	0.0001
Hétéroscédasticité (Breusch-Pagan)	110.76	387.22	100.82	68.87	108.68
Prob>chi2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Log likelihood/R ²	0.9090	-24.67	0.9924	0.5567	0.7012
No d'observations	21	18	16	40	26

La variable dépendante est le taux de croissance du PIB réel par habitant (annuel, en %).

& t-statistic en parenthèses.

*, **, *** - significatif à un niveau de confiance de 5%, 10% et 15%, respectivement.

Les résultats illustrés dans ces tableaux montrent:

a) pour l'ensemble de pays analysés: le crédit domestique au secteur privé (% du PIB) n'est pas significatif, et la situation est identique pour la capitalisation boursière (% du PIB). Uniquement le spread de taux d'intérêt est négatif et significatif. Pour le crédit domestique au secteur privé, les coefficients des variables muettes pays nous confirment le fait que les pays de SEE soient moins développés par rapport à ceux CEE. Dans ce cas, le dummy pour les SEE est moins élevé que pour les CEE. Pour la capitalisation boursière c'est le même aspect qui sort en évidence: les pays de SEE sont moins développés. Pour le spread de taux d'intérêt, le dummy pour les SEE est moindre par rapport à celui de CEI. Nous observons que les crises bancaires systémiques influencent de manière négative le processus de croissance dans les pays en transition, tandis que celles non-systémiques n'ont pas d'influence.

b) pour les pays d'Europe Centrale et Orientale (CEE), le crédit domestique est négatif et non-significative, tandis que la capitalisation boursière est non-significative non plus. Seul le spread de taux d'intérêt est négatif et significatif à un niveau de 10% de confiance, en confirmant la tendance générale obtenue pour l'ensemble de pays.

c) pour les pays d'Europe de Sud-Est (SEE), tous les indicateurs de développement financier sont significatifs. Le crédit domestique au secteur privé est corrélé négativement avec l'indicateur de croissance. Jusqu'à l'instant, les études sur la relation développement financier – croissance économique sont arrivées à une corrélation significativement positive, la corrélation négative étant une exception. La capitalisation boursière est corrélée positivement et le spread de taux d'intérêt – négativement.

d) pour les pays de la CEI le crédit domestique au secteur privé influence de manière positive et significative le taux de croissance du PIB réel par habitant. Pour la capitalisation boursière, nous ne pouvons pas réaliser les estimations, car les données

nous manquent. Le spread du taux d'intérêt exerce une influence négative mais non-significative.

La relation statistique en coupe transversale entre les taux de croissance à long terme et presque chaque indicateur macro-économique est fragile [Levine et Renelt, 1992]. Cependant, il existe un nombre significatif de variables qui peuvent être fortement corrélées avec la croissance économique [Sala-I-Martin, 1997], fait illustré d'ailleurs par notre étude. Parmi ces variables se trouvent: l'ouverture du commerce, le niveau initial du PIB réel par habitant, le taux annuel d'inflation, le crédit domestique au secteur privé, le spread du taux d'intérêt et l'indice de liberté économique (ses deux composantes).

Conclusions

Le principal résultat de cette étude réside dans l'existence de grandes différences de développement économique et financier parmi les pays analysés, fait qu'impose leur groupement en trois catégories distinctes. L'analyse en données de panel sur l'ensemble de ces pays nous montre que le développement financier mesuré par le crédit domestique au secteur privé (en % du PIB) et par la capitalisation boursière (en % du PIB) a un effet non-significatif sur la croissance économique. Le spread du taux d'intérêt, en tant que mesure de l'efficacité du secteur bancaire a un effet négatif et significatif sur la croissance économique. Pour les pays d'Europe Centrale et Orientale les résultats confirment la tendance globale. Mais, pour ceux d'Europe de sud-est, nous retrouvons une forte corrélation négative entre le crédit domestique au secteur privé (comme mesure d'intermédiation financière) et la croissance économique. Ce résultat a été obtenu pour les pays de l'Amérique Latine [De Gregorio et Guidotti, 1995]. Dans notre cas, le résultat n'est pas controversé, puisqu'il s'agit des pays qui présentent un faible degré d'intermédiation financière pendant la période 1993-2003. Une explication de la relation négative entre le crédit domestique au secteur privé et la croissance économique vient de part de la littérature sur les crises bancaire et d'échange; cette littérature montre que les agrégats monétaires (le crédit au secteur privé dans notre cas) offrent les meilleures prévisions sur les crises et des effets économiques qu'elles entraînent. Parce que les crises bancaires conduisent généralement aux récessions, une expansion du crédit domestique est toujours associée à des ralentissements de la croissance.

Sources des données: World Development Indicators, World Bank; Transition Report (2001), EBRD; Index of Economic Freedom, The Heritage Foundation Policy Research Analysis and The Wall Street Journal.

Note

1. Il s'agit des pays d'Europe Centrale et Orientale (Rép. Tchèque, Estonie, Hongrie, Lettonie, Lituanie, Pologne, Slovaquie, Slovénie, Albanie, Bulgarie, Croatie, Macédoine, Roumanie), auxquels nous ajoutons les pays de la C.E.I (Arménie, Azerbaïdjan, Biélorussie, Georgie, Kazakhstan, Kirghizstan, Moldavie, Ouzbékistan, Russie, Tadjikistan, Turkménistan, Ukraine).
2. Nous prenons en analyse, en fait, seulement les composantes de politique monétaire(indmon) et celle de la banque-finance(indbkfin).
3. Les informations liées aux crises bancaires ont été prises d'étude de Caprio et Klingebiel (2003).

4. Pour la capitalisation boursière, les estimations n'ont pas pu se réaliser à cause du manque de données.

Bibliographie

1. Bagehot, W. (1873): *Lombard Street: A Description of the Money Market*, London: Henry S. King and Co. (text provided by: Rod Hay, rhay@odyssey.ou.ca, McMaster University Archive of Economic Thought).
2. Barro, R. and Sala-I-Martin, X.X. (1996): *La croissance économique*. Paris: Ediscience International.
3. Beck, T.; Levine, R.; Loayza, N. (2000): 'Finance and sources of growth', *Journal of Financial Economics*, 58(1-2), pp. 261-300.
4. Bonin, J. and Wachtel, P. (2002): 'Financial Sector Development in Transition Economies: Lessons from the First Decade', BOFIT Discussion Papers, 9.
5. Campos, F. N. and Coricelli, F. (2002): 'Growth in Transition: what we know, what we don't and what we should', *Journal of Economic Literature*, XL, pp.793-836.
6. Caprio, G. and Klingebiel, D. (2003): 'Episodes of Systemic and Borderline Financial Crises', mimeo World Bank.
7. De Gregorio, J. and Guidotti, P. (1995): 'Financial Development and Economic Growth', *World Development*, 23(3), pp. 433-448. Great Britain: Elsevier Science.
8. Fischer, S.; Ratna, S.; Carlos, A. V. (1996): 'Stabilization and Growth in Transition Economies: The Early Experience', *Journal of economic perspectives*, 10, p. 45-66.
9. Gros, D. and Suhrcke, M. (2000): 'Ten years after: what is special about transition countries?', EBRD Working Paper no. 56.
10. Havrylyshyn, O. (2001): 'Recovery and growth in transition: a decade of evidence', IMF Staff Papers Vol. 48, Special Issue.
11. Khan, A. (2000): 'The Finance and growth nexus', *Federal Reserve Bank of Philadelphia Business Review*, pp. 3-14.
12. King, G.R. and Levine, R. (1993): 'Finance and Growth: Schumpeter Might be Right', *The Quarterly Journal of Economics*, 108(3), pp. 717-737.
13. Levine, R. and Renelt, D. (1992): 'A Sensitivity Analysis of Cross-Country Growth Regressions', *The American Economic Review*, 82(4), pp. 942-963.
14. Loayza, N. and Ranciere, R. (2002): 'Financial Development, Financial Fragility, and Growth', CREI (Centre de Recherche en Economie Internationale) Working Papers, Université Pompeu Fabra, Espagne.
15. McKinnon, R. (1976): *Money and Finance in Economic Growth and Development. Essays in Honor of Edward S. Shaw*, Business Economics and Finance, Vol. 8, Stanford University: Center for Research in Economic Growth. Marcel Dekker, Inc.: New York, Basel.
16. Miles, A. M.; Feulner, E. J.; O'Grady, M. A.; Eiras, I. A. (2004): *Index of Economic Freedom*, The Heritage Foundation Policy Research Analysis and The Wall Street Journal.
17. Sala-I-Martin, X. X. (1997): 'I just run two million regressions', *The American Economic Review*, 87(2), Papers and Proceedings of the Hundred and Fourth Annual Meeting of the American Economic Association, pp. 178-183.
18. World Bank: World Development Indicators
<http://devdata.worldbank.org/dataonline/>