

DEVELOPPEMENT FINANCIER ET CROISSANCE ECONOMIQUE DANS LES PAYS EN TRANSITION

Ramona Jimborean*

3 novembre, 2004

- *Version préliminaire* -

Abstract

The relationship between financial development and economic growth has received a lot of attention in the economic literature of the last ten years. The aim of the present study consists in analyzing this link in the context of Central and Eastern European (CEE) countries and of countries from the former Soviet Union. 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 of the paper is that of a non-significant effect of the financial development in the economic growth process. The countries from the former Soviet Union that form the CIS and the South-eastern European (SEE) countries are still lagging behind in terms of the development of financial market. For the later ones we find a negative correlation between economic growth and domestic credit to private sector, opposite to the empirical growth literature that usually finds a positive effect of this measure on per capita GDP growth. The explanation comes from the fact that the financial systems have encountered serious systemic bank crises during the 1993-2003 period in these countries.

JEL Classification: C23, E44, F43.

Keywords: economic growth, financial development, transition economics, EU enlargement.

* GRATICE, Université Paris XII Val de Marne, 61 Av du Gal de Gaulle, Mail des Mèches, 94000, Créteil, tél. 01 41 78 46 61, email: rjimborean@yahoo.com, jimborean@univ-paris12.fr

INTRODUCTION

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

Par son offre de services de paiement et d'intermédiation, l'industrie financière ne fait que de promouvoir une allocation efficace des ressources. 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; et ces activités conduisent à une meilleure allocation de ressources.
- l'industrie financière encourage la mobilisation des épargnes par une offre attractive des instruments et des outils; cela entraîne 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.
- les intermédiaires financiers 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 la croissance économique et le développement financier a suscité un grand intérêt dans la littérature économique les dernières dix années. Par l'intermédiaire de la présente étude nous analysons cette relation dans le contexte des pays en transition. D'abord, nous passons en revue les principales contributions théoriques et empiriques qui ont été apportées à travers le temps. Dans une troisième section nous réalisons une analyse en données de panel pour l'équation classique de croissance pendant la période 1993-2003.

2. UN BREF APERÇU DE LA LITTÉRATURE SUR LA CROISSANCE ÉCONOMIQUE ET LE DÉVELOPPEMENT FINANCIER

Cette section présente les fondements de la théorie sur la croissance et sur le développement financier. Les travaux empiriques récents seront présentés dans une deuxième partie de cette section.

2.1. LA LITTÉRATURE THÉORIQUE SUR LA RELATION CROISSANCE ÉCONOMIQUE - DÉVELOPPEMENT FINANCIER

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).

Un des premiers économistes qui ont lié les finances à la croissance est Walter Bagehot. Son livre

«*Lombard Street: A Description of the Money Market*», publié en 1873, offre une discussion prématurée sur le développement financier, en soulignant son importance pour la croissance économique.

La contribution la plus importante vient de part de Schumpeter dont le livre allemand de 1912 a été publié en anglais seulement en 1934, comme «*The Theory Of Economic Development*» (La théorie du développement économique). Il affirmait que les services financiers étaient primordiaux dans la promotion de la croissance économique. Schumpeter montrait que les intermédiaires financières favorisaient la croissance par l'identification et la réorientation des fonds vers les projets innovateurs.

Bagehot (1873) et Schumpeter (1912) 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. Un exemple est celui de Joan Robinson (1952). Selon Robinson le développement financier était seulement un côté du développement économique. Un autre exemple est celui de Robert Lucas (1988), qui affirmait que le rôle de facteurs financiers dans le processus de croissance économique est surchargé.

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.

Dans «*Financial Structure and Development*», Goldsmith (1969) a cherché d'achever trois objectifs. Il s'agit de la documentation du fait que la structure financière (le mélange d'instruments financiers, des marchés et des intermédiaires qui activent dans une économie) change à mesure que l'économie s'accroît. Second, il a analysé l'impact du développement financier global (la quantité et la qualité totale d'instruments financiers, de marchés et des intermédiaires) sur la croissance économique, pour savoir si les finances exercent une influence causale sur la croissance économique. Finalement, il a évalué si la structure financière influence le pas de la croissance économique. Il a montré que les banques ont la tendance de s'accroître par rapport à la production nationale, à mesure que les pays se développent. Il conclut que la structure financière "accélère la croissance et améliore la performance économique par le fait de faciliter la migration de fonds vers le meilleur utilisateur, c'est-à-dire vers l'endroit où les fonds rapportent le revenu le plus élevé".

McKinnon (1973) et Shaw (1973) soulignent le rôle crucial des politiques publiques dans la mobilisation des épargnes destinées au financement de l'investissement. Ils considèrent que toutes les formes de contrôle public dans le marché financier, achevées par des instruments quantitatifs (des crédits dirigés vers des secteurs stratégiques sélectionnés, des ratios de réserves élevés) ou de prix (le plafond du taux d'intérêt) engendrent une situation de répression financière. Par conséquent, ils ont souligné le besoin de libéralisation financière, d'élimination de toutes les formes d'intervention publique et de libération du taux réel d'intérêt.

Seulement récemment, dans les années 1990, il est apparu un grand nombre d'études empiriques qui relient la croissance et le développement du secteur financier, sous la forme de la profondeur et de l'activité d'intermédiation financière.

La distinction la plus claire entre la théorie sur la croissance des années 60 et celle des années 80-90 tient à ce que la recherche récente offre plus d'attention aux implications empiriques et à la relation qui existe entre la théorie et les faits¹.

2.2. LA LITTÉRATURE EMPIRIQUE SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE ET LE DEVELOPPEMENT FINANCIER

La relation empirique entre le développement du secteur financier et la croissance économique est plus solide. Il existe maintenant toute une littérature qui justifie cette relation avec l'aide d'une grande variété de données (voir Khan(2000) et 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, quand King et Levine (1993) réalisent une étude en coupe transversale pour la période d'après-guerre.

Le travail de Goldsmith (1969) sur la relation entre la croissance économique et les mesures globales du bon fonctionnement du système financier est séminal. Il utilise la valeur des actifs d'intermédiation financière relative au PNB pour mesurer le développement financier; cela sous l'hypothèse que la taille du système financier est corrélée positivement avec l'offre et la qualité de services financiers. En utilisant de données sur 35 pays pour la période 1860-1963, Goldsmith montre l'existence d'un parallélisme approximatif entre le développement économique et celui financier pour plusieurs décennies; et le fait que des périodes d'une croissance économique plus rapide étaient accompagnées par un développement financier au-dessus du taux moyen. Le travail de Goldsmith présente quelques points faibles: les observations sont limitées à seulement 35 pays; le manque du contrôle pour d'autres facteurs qui influencent la croissance économique (Levine et Renelt (1992)); l'absence de l'analyse pour illustrer si le développement financier est associé avec la croissance de la productivité et avec l'accumulation du capital; la possibilité que la taille de l'intermédiation financière ne mesure pas de manière appropriée le fonctionnement du système financier ; et, finalement, la direction de la causalité n'est pas identifiée.

Les chercheurs ont essayé de trouver les moyens pour éliminer tous ces points faibles. Par exemple, 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 croissance de 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. King et Levine (1993) introduisent pour l'activité d'intermédiation quelques mesures développées par la Banque Mondiale et le FMI². Ils utilisent quatre mesures de "niveau de développement financier" qui offrent une image plus précise du fonctionnement du système financier par rapport

¹ Voir Barro et Sala-I-Martin (1996).

² Il s'agit des sources de données disponibles pour un grand nombre de pays.

à Goldsmith. Il s'agit de: la taille de l'intermédiation financière (M3 en % du PIB); le degré d'allocation du crédit des banques centrales versus celles commerciales; le rapport d'allocation du crédit aux entreprises privées au crédit domestique total (exclusif le crédit aux banques); et le crédit aux entreprises privées divisé par le PIB. Les résultats obtenus par King et Levine suggèrent que le niveau initial de développement financier offre une bonne prévision pour les taux futurs de croissance économique, d'accumulation de capital physique et pour l'amélioration d'efficacité économique dans les prochaines 30 ans, même après le contrôle du revenu, de l'éducation, de la stabilité politique et avec des mesures de politique monétaire, commerciale et fiscale.

Barro (1991) et King et Levine (1993) introduisent des études en coupe transversale pour la période d'après-guerre. Leurs 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. Il y avait de nombreuses variables utilisées pour la partie droite de l'équation, mais les variables qui illustrent le capital humain et celui physique ont été typiquement omises.

Fischer et al.(1996) ont initié la littérature. Leur analyse a compris des données de panel annuelles pour 25 pays en transition. Ils ont affirmé que la stabilisation monétaire est une condition nécessaire pour la croissance dans une économie en transition. Havrylyshyn (2001) se focalise entièrement sur les régressions sur la croissance, en réalisant un résumé des études empiriques sur la croissance réalisées dans ces pays. Il s'agit des études quantitatives sur les déterminants de la croissance. Selon cette étude, il n'existe pas «une route royale» vers la croissance, mais il est nécessaires une gamme large de politiques (incluant la stabilisation financière, la libéralisation du marché et des règles de marché pour le gouvernement et les institutions). Fischer& Sahay (2000), Campos& Coricelli (2002) et la Banque Mondiale (2002) offrent des discussions plus larges sur ces régressions. La plupart des études confirment les résultats de Fischer et al (1996) : la stabilisation monétaire et les réformes qui changent la structure de l'économie sont positivement corrélés avec la croissance. Toutes les économies en transition connaissent une étape initiale de baisse de production ; de manière considérable, la taille de cette baisse a été influencée par le choix des politiques. Les conditions initiales, c'est-à-dire la structure et le développement économique des économies planifiées ont un impact sur la croissance.

Gros et Suhrcke (2000) montrent que la plupart de 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. Les auteurs montrent qu'il y a deux groupes des pays: ceux qui ont adhéré à l'UE en mai 2004 et qui paraissent d'avoir une transition partiellement accomplie et les pays de l'ex URSS qui constituent la CEI et ceux de l'Europe de sud-est, toujours en retard en terme d'application des droits de propriété et de développement de marchés financiers.

Neimke (2003) réalise une étude en coupe transversale et en données de panel sur les pays en transition pour la période 1989-2000. Il utilise des indicateurs de taille (M3, la capitalisation boursière, le nombre de banques domestiques), de structure (les crédits au secteur privé, la partie de banques d'état dans les actifs bancaires totaux) et d'efficacité (le spread de taux d'intérêt, la partie des banques étrangères) pour illustrer le développement financier. Ses estimations montrent que le développement financier exerce un impact significatif sur la croissance dans ces pays.

3. METHODOLOGIE, DONNEES ET RESULTATS

Nous effectuons une analyse empirique en données de panel sur un échantillon de 25 pays³, pendant la période 1993-2003. Dans le tableau de l'Annexe A, il y a une brève présentation des indicateurs et de sources de données utilisées. 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 les taux d'intérêt pour les dépôts) (irs); et la capitalisation boursière, en % du PIB (mkc - market capitalisation of listed companies).

Le crédit au secteur privé (en % du PIB) a un avantage clair par rapport aux mesures de taux réel d'intérêt ou par rapport aux agrégats monétaires (comme M1, M2 ou M3) parce qu'il représente plus clairement l'actuel volume de fonds canalisés vers le secteur privé. Ce ratio est ainsi plus directement lié à l'investissement et à la croissance économique. En excluant le crédit au secteur public, il illustre d'une manière plus appropriée le rôle des intermédiaires financières dans la canalisation des fonds vers les participants privés au marché. Tandis que le crédit au secteur privé apparaît d'être l'indicateur le plus approprié pour le degré d'intermédiation financière qui se produit à travers le système bancaire, il peut être un faible indicateur de développement financier en sens large, puisqu'une partie significative du développement financier se produit au-delà du système bancaire. Ce phénomène est caractéristique aux pays industrialisés qui ont connu de fortes innovations financières non-bancaires. Dans les pays en développement, au contraire, la plupart du développement financier a eu lieu dans le système bancaire. Pour cette raison le crédit au secteur privé représente ici un meilleur "proxy" pour le développement financier en sens large.

Le spread de taux d'intérêt est utilisé en tant que mesure de l'efficacité du secteur financier. Les taux élevés pour le prêt au début de la transition et le taux réduits pour les dépôts illustrent une situation de faible concurrence dans le secteur bancaire. Cela implique une efficacité réduite des marchés financiers. Comme attendu, ce spread a été relativement élevé dans les pays analysés. Il y avait un déclin à mesure que les transformations étaient en progrès, ce qui est le résultat d'une concurrence intense dans le secteur bancaire, par privatisations et des flux de capitaux trans-frontaliers. Dans les années 2000 la plupart de pays en transition ont enregistré des spread de taux d'intérêt réduits, étant comparable avec ceux des pays industrialisés de l'Ouest. Cependant il existe de pays où les spreads élevés doivent être réduits, par ex. le Bélarus et l'Albanie. Il s'agit

³ Il s'agit de pays d'Europe Centrale et Orientale (Rép. Tchèque, Estonie, Hongrie, Lettonie, Lituanie, Pologne, Slovaquie, Slovénie, Albanie, Bulgarie, Croatie, Macédoine, Roumanie), auxquels on ajoute les pays de la C.E.I (Arménie, Azerbaïdjan, Biélorussie, Georgie, Kazakhstan, Kirghizstan, Moldavie, Ouzbékistan, Russie, Tadjikistan, Turkménistan, Ukraine).

de pays avec un degré élevé du contrôle de l'état dans le secteur bancaire et avec une concurrence à intensité réduite.

La capitalisation boursière est un autre indicateur de développement financier utilisé. Le développement du marché financier présente plusieurs facettes, qui impliquent: la taille du marché, sa liquidité et l'intégration avec les marchés financiers du monde. Parmi ceux-ci, nous nous concentrons sur la taille du marché et, donc, sur la capitalisation boursière (en % du PIB). Normalement, cela doit être positivement corrélé avec la capacité de mobilisation du capital et de diversification du risque.

Le développement financier dans les pays en transition

Les pays en transition présentaient des systèmes bancaires différents dans les années 1990, mais tous ces systèmes ont eu la modèle soviétique comme point de départ. Dans ce modèle, la politique monétaire et le commercial banking étaient dans la responsabilité d'une seule banque (la mono-banque). Dans les pays d'Europe Centrale et dans les pays baltes, la structure mono-bancaire a été détruite seulement dans les années 1980, tandis que les pays de la CEI ont introduit le système deux-tiers au début des années 1990. L'élimination du système de la mono-banque a généralement été suivie par une expansion rapide du secteur bancaire et par l'entrée d'un grand nombre de nouvelles banques.

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);
- 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.

Les pays d'Europe Centrale ont des systèmes financiers plus développés que ceux de l'Europe de sud-est ou la CEI. Ce fait est montré par l'évolution du crédit bancaire au secteur privé (en % du PIB) (tableau no.1), celle de la capitalisation boursière (en % du PIB) (tableau no.2) et du spread du taux d'intérêt annuel (tableau no.3).

Tableau no.1.

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	moyenne
<u>Le crédit domestique au secteur privé (en % du PIB)</u>												
Pays d'Europe Centrale												
Estonie	11.06	14.01	14.81	19.33	26.47	25.28	26.04	25.41	26.89	29.18	35.96	23.13
Hongrie	28.41	26.51	22.56	22.07	24.32	24.20	26.05	32.25	33.85	35.78	43.02	29.00
Lettonie	17.31	16.43	7.90	7.23	10.53	14.84	15.74	18.51	22.87	29.00	39.65	18.18
Lituanie	13.85	17.63	14.79	11.12	10.59	10.98	12.79	11.44	11.44	13.98	20.57	13.56
Pologne	21.37	18.72	18.49	20.95	21.29	23.00	26.03	27.33	27.95	28.42	29.02	23.87
Rép. Tchèque	73.21	76.56	75.17	73.96	75.75	66.59	60.96	54.02	44.00	33.36	33.99	60.69
Slovaquie	57.04	40.74	36.78	43.95	56.08	53.94	54.60	51.34	37.63	39.71	33.24	45.91
Slovénie	22.05	23.05	27.45	28.81	28.55	32.78	36.00	36.45	38.57	39.18	43.75	32.42

moyenne	30.54	29.21	27.24	28.43	31.70	31.45	32.28	32.09	30.40	31.08	34.90	30.84
Pays d'Europe de sud-est												
Albanie	n.a.	3.83	3.71	3.46	4.03	3.60	3.84	4.59	5.72	6.81	7.79	4.74
Bulgarie	3.71	3.75	21.06	35.32	5.38	7.98	10.34	11.76	14.07	18.43	25.84	14.33
Croatie	47.29	28.98	31.18	29.26	37.25	41.17	37.41	37.41	42.29	50.89	55.22	39.85
Macédoine	59.34	45.35	23.11	26.53	27.26	17.71	20.86	17.83	17.59	17.66	19.41	26.60
Roumanie	n.a.	n.a.	n.a.	11.49	8.36	11.55	8.06	7.17	7.73	8.34	8.98	8.96
moyenne	36.78	20.48	19.76	21.21	16.46	16.40	16.10	15.76	17.48	20.43	23.45	19.76
CEI												
Arménie	8.37	11.07	7.26	5.62	6.02	7.41	8.73	9.94	7.86	6.94	6.00	7.75
Azerbaïdjan	9.59	3.33	1.18	1.16	2.45	3.08	2.96	5.89	4.99	5.48	6.73	4.26
Belarus	n.a.	17.61	6.09	6.43	8.27	16.14	9.31	8.87	8.23	9.12	11.95	10.20
Georgie	n.a.	n.a.	6.11	3.32	4.56	6.08	7.42	8.72	7.49	8.11	8.81	6.73
Kazakhstan	49.30	26.56	7.13	6.31	5.17	6.35	8.24	11.19	15.97	18.61	22.78	16.15
Kyrgyzstan	n.a.	n.a.	12.54	8.66	3.47	5.35	5.10	4.16	3.82	4.18	4.86	5.79
Moldavie	5.00	3.69	6.72	7.74	6.96	13.93	11.84	12.68	14.78	17.17	20.40	10.99
Russie	11.79	12.13	9.38	8.33	10.69	15.63	13.09	13.27	16.47	17.69	20.85	13.57
Tadjikistan	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	12.91	17.74	13.62	22.91	18.76	16.43	17.06
Turkmenistan	9.60	4.16	3.15	.55	1.41	1.73	1.24	2.05	1.95	n.a.	n.a.	2.87
Ukraine	1.42	4.62	1.47	1.38	2.45	7.82	8.58	11.16	13.03	17.62	24.63	8.56
moyenne	13.58	10.39	6.10	4.95	5.14	8.77	8.57	9.23	10.68	12.37	14.34	9.33

Source: World Development Indicators, World Bank.

Tableau no. 2.

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	moyenne
<i>La capitalisation boursière (en % du PIB)</i>												
Pays d'Europe Centrale												
Estonie	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	23.84	9.92	34.46	35.95	26.24	37.34	45.21	30.42
Hongrie	2.10	3.85	5.37	11.66	32.80	29.75	33.92	25.71	20.06	20.18	20.20	18.69
Lettonie	n.a.	n.a.	0.21	2.96	5.98	6.27	5.88	7.84	8.96	8.49	11.79	6.49
Lituanie	n.a.	n.a.	2.14	11.42	17.16	9.64	10.51	13.97	9.92	10.38	19.27	11.60
Pologne	3.15	3.10	3.58	5.83	7.87	12.15	17.99	18.79	13.94	15.00	17.73	10.83
Rép. Tchèque	n.a.	14.46	30.17	31.34	24.16	21.05	21.46	21.38	16.00	22.87	20.67	22.36
Slovaquie	n.a.	7.04	6.39	10.46	8.63	4.35	3.54	3.67	2.57	7.85	8.72	6.32
Slovénie	n.a.	4.13	1.66	3.51	8.89	12.51	10.86	13.45	14.23	20.99	19.81	11.00
moyenne	2.63	6.52	7.07	11.03	16.17	13.21	17.33	17.59	13.99	17.89	20.42	14.25
Pays d'Europe de sud-est												
Albanie												
Bulgarie		n.a.	0.46	0.07	0.02	7.78	5.45	4.89	3.72	4.71	8.84	3.99
Croatie		3.52	3.08	14.99	21.13	14.75	12.96	14.87	15.56	17.48	21.63	13.99
Macédoine		n.a.	n.a.	2.21	0.21	0.22	0.21	0.19	1.34	n.a.	n.a.	0.73
Roumanie		0.17	0.28	0.16	1.77	2.42	2.45	2.88	2.76	9.97	9.25	3.21
moyenne		1.85	1.28	4.36	5.78	6.29	5.27	5.71	5.84	10.72	13.24	6.07
CEI												
Arménie	n.a.	n.a.	0.20	0.44	0.98	0.95	1.35	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0.78
Azerbaïdjan	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0.06	0.08	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0.08
Kazakhstan	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	6.04	8.27	13.39	7.32	5.42	n.a.	n.a.	8.09
Kyrgyzstan	n.a.	n.a.	0.24	0.27	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0.26

Moldavie	n.a.	n.a.	n.a.	2.77	3.78	2.94	3.24	n.a.	23.66	n.a.	n.a.	7.28
Russie	0.01	0.04	4.02	9.49	31.61	7.60	36.85	14.98	24.85	35.88	53.24	19.87
Ukraine	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	7.32	1.36	3.54	6.01	3.99	7.36	8.67	5.47
Uzbekistan	n.a.	n.a.	n.a.	0.92	3.15	n.a.	0.69	0.36	n.a.	n.a.	n.a.	1.28
moyenne	0.01	0.04	1.49	2.78	8.81	3.53	8.45	7.17	14.48	21.62	30.96	8.37

Source: World Development Indicators, World Bank

Tableau no. 3

1993 1994 1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 moyenne

Le spread de taux d'intérêt (le taux d'intérêt pour les prêts moins le taux pour les dépôts)

Pays d'Europe Centrale

Estonie	n.a.	13.15	10.27	8.82	5.57	6.98	6.89	3.67	3.75	3.96	3.11	6.62
Hongrie	9.77	7.09	8.25	8.74	4.83	4.85	4.40	3.10	3.71	2.76	-1.36	5.10
Lettonie	51.57	24.17	19.77	14.06	9.35	8.96	9.16	7.48	5.92	4.73	2.36	14.32
Lituanie	3.54	13.86	7.03	7.61	6.51	6.22	8.15	8.28	6.62	5.14	4.57	7.05
Pologne	1.25	-0.57	6.67	6.05	5.60	6.29	5.75	5.83	6.56	5.83	3.59	4.80
Rép. Tchèque	7.04	6.05	5.84	5.75	5.49	4.72	4.20	3.74	4.08	4.04	3.89	4.98
Slovaquie	6.38	5.24	7.84	4.62	5.21	4.91	6.70	6.44	4.78	3.60	3.13	5.35
Slovénie	15.57	10.76	7.98	7.51	6.83	5.55	5.13	5.72	5.24	4.93	4.80	7.27

moyenne 13.59 9.97 9.21 7.89 6.17 6.06 6.30 5.53 5.08 4.37 3.01 **6.94**

Pays d'Europe de sud-est

Albanie	2.25	3.83	4.35	7.17	-27.28	-22.56	8.67	13.8	11.93	6.76	5.89	1.35
Bulgarie	15.74	21.44	23.03	48.80	37.13	10.30	9.57	8.42	8.23	6.58	5.92	17.74
Croatie	1064.29	16.39	14.72	16.93	11.17	11.13	10.63	8.33	6.32	10.95	10.05	107.36
Macédoine	n.a.	42.26	21.87	8.83	9.77	9.35	9.05	7.75	9.37	8.80	8.03	13.51

moyenne 360.76 20.98 15.99 20.43 7.69 2.05 9.48 9.57 8.96 8.27 7.47 **35.49**

CEI

Arménie	n.a.	n.a.	48.67	34.17	28.15	23.55	11.49	13.48	11.78	11.54	13.95	21.87
Azerbaïdjan	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	7.40	6.76	11.24	8.71	5.91	8.01
Belarus	6.55	58.90	74.18	29.97	16.151	12.65	27.24	30.12	12.79	10.03	6.53	25.92
Georgie	n.a.	n.a.	n.a.	27.19	36.91	29	18.83	22.58	19.5	22.01	22.99	24.87
Kyrgyzstan	n.a.	n.a.	n.a.	28.29	9.79	37.68	25.28	33.52	24.83	18.9	16.76	24.38
Moldavie	n.a.	n.a.	n.a.	11.24	9.86	9.15	7.99	8.91	7.76	9.32	6.74	8.87
Russie	n.a.	n.a.	218.35	91.76	15.27	24.74	26.03	17.92	13.06	10.75	8.5	47.37
Tadjikistan	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	51.59	41.07	20.99	24.33	15.86	4.99	6.90	23.67
Ukraine	35.62	41.65	52.41	46.25	30.91	32.24	34.25	27.81	21.29	17.42	10.92	31.89

moyenne 21.08 50.28 98.40 38.41 24.83 26.26 19.95 20.61 15.34 12.63 11.02 **25.39**

Source: World Development Indicators, World Bank.

Les systèmes bancaires ont été marqués par des crédits non-performants assez larges⁴. L'incidence de ces crédits a été plus grande par rapport aux autres pays non-transition qui ont connu des crises bancaires. Dans plusieurs pays (Bulgarie, Hongrie, Pologne, Georgie, Kyrgyzstan) la partie des crédits non-performants a été élevée au début de la transition, en se diminuant à mesure que ces pays ont souscrit à l'application des programmes de restructuration. Dans d'autres cas (Rép. Tchèque, Macédoine, Lituanie, Kazakhstan et Lettonie) les crédits non-

⁴ Source de données utilisée: Transition Report 2002 (BERD), enquête appliquée aux banques centrales.

performants étaient assez élevés. L'Estonie a été le seul pays de la région où le poids de crédits non-performants a toujours été modéré.

Tableau no. 4

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	moyenne
<i>Les crédits non-performants (en % de crédits totaux)</i>										
Pays d'Europe Centrale										
Estonie	n.a.	3.5	2.4	2.0	2.1	4.0	2.9	1.6	1.5	2.5
Hongrie	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	6.6	7.9	4.4	3.1	3.1	5.02
Lettonie	n.a.	11	19	20	10	6.8	6.8	5.0	3.1	10.21
Lituanie	n.a.	27	17.3	32.2	28.3	12.5	11.9	10.8	7.4	18.42
Pologne	36.4	34	23.9	14.7	11.5	11.8	14.5	16.8	20.1	20.41
Rép. Tchèque	n.a.	n.a.	26.6	21.8	19.9	20.3	21.5	19.3	13.7	20.44
Slovaquie	12.2	30.3	41.3	31.8	33.4	44.3	32.9	26.2	24.3	30.74
Slovénie	n.a.	13.8	9.3	10.1	10	9.5	8.6	8.5	9.2	9.87
moyenne	24.30	19.93	19.97	18.94	15.22	14.63	12.93	11.41	10.3	15.43
Pays d'Europe de sud-est										
Albanie	n.a.	n.a.	34.9	40.1	91.3	35.4	32.7	42.6	6.9	40.55
Bulgarie	6.7	6.8	12.5	15.2	13	11.8	17.5	10.9	7.9	11.36
Croatie	n.a.	12.2	12.9	11.2	8.2	12.6	20.6	19.8	15	14.06
Macédoine	n.a.	n.a.	n.a.	21.7	21.1	7.8	9.4	26.9	24.7	18.6
Roumanie	n.a.	18.5	37.9	48	56.5	58.5	35.4	3.8	3.4	32.75
moyenne	6.69	12.5	24.55	27.24	38.02	25.22	23.12	20.79	11.58	22.95
CEI										
Arménie	n.a.	34	36.1	22.6	7.9	10.4	4.3	6.2	6	15.93
Azerbaïdjan	26.6	15.7	22.3	20.2	19.9	19.6	37.2	n.a.	n.a.	23.07
Belarus	n.a.	8.4	11.8	14.1	12.5	16.5	13.1	15.2	11.9	12.93
Georgie	10.3	23.9	33.3	6.7	6.6	6.5	4.9	7.2	8.5	11.98
Kazakhstan	n.a.	n.a.	14.9	19.9	6.0	4.7	5.5	2.1	2.1	7.88
Kyrgyzstan	n.a.	92.2	72	26.1	7.6	0.2	6.4	16.4	13.8	29.33
Moldavie	n.a.	31	36	45.5	26	32	29.3	20.6	9.9	28.78
Russie	n.a.	n.a.	12.3	13.4	12.1	30.9	25.8	15.3	12.1	17.41
Tadjikistan	n.a.	n.a.	n.a.	2.9	3	3.2	15.8	10.8	12.5	8.03
Turkmenistan	n.a.	n.a.	11.2	11.4	13.9	2.2	0.5	0.6	0.3	5.72
Ukraine	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	34.6	34.2	32.5	n.a.	33.76
Ouzbékistan	0.0	0	0	0	0.4	0.1	0.1	0.0	n.a.	0.07
moyenne	12.3	29.31	24.99	16.62	10.53	13.41	14.76	11.54	8.57	15.49

Les crédits non-performants⁵ représentent le ratio des crédits non-performants dans le total de crédits. Ils incluent les catégories sous-standard, douteux et pertes pour les crédits, mais ils excluent les crédits transférés à une agence de restructuration d'état ou à une banque de consolidation.

La plupart de 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 créées 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

⁵ La définition de la BERD.

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.

Tableau no. 5.

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	moyenne
<i>Le taux de croissance du PIB réel par habitant</i>												
Pays d'Europe Centrale												
Estonie	0.09	5.97	5.32	10.47	5.49	0.13	7.50	6.66	6.25	5.21	5.31	
Hongrie	3.22	2.07	1.33	4.47	5.72	4.08	6.06	3.75	4.44	0.66	3.58	
Lettonie	2.13	0.49	4.57	9.70	6.29	3.63	7.37	8.18	6.91	7.78	5.71	
Lituanie	-9.58	4.01	5.33	9.31	7.75	-1.00	4.55	6.70	6.89	6.75	4.07	
Pologne	4.85	6.65	5.75	6.49	6.54	4.71	4.04	3.89	1.05	4.80	4.88	
Rép. Tchèque	2.62	5.81	4.36	-0.66	-0.96	0.58	3.29	3.52	2.17	2.86	2.36	
Slovaquie	5.59	5.37	5.77	4.33	3.98	1.37	1.89	3.61	4.24	4.67	4.08	
Slovénie	3.94	3.87	3.58	4.66	3.87	4.80	4.31	2.76	2.92	3.48	3.82	
moyenne	1.61	4.28	4.50	6.09	4.84	2.29	4.88	4.89	4.36	4.53	4.23	
Pays d'Europe de sud-est												
Albanie	10.14	10.27	9.98	-10.07	12.28	9.47	6.42	6.36	3.63	6.65	6.51	
Bulgarie	2.24	3.23	-9.34	-5.23	4.45	2.87	6.27	6.66	5.35	4.75	2.12	
Croatie	5.53	6.18	9.55	4.85	4.05	-2.04	6.69	3.02	4.97	3.92	4.67	
Macédoine	-2.49	-2.09	0.32	0.68	2.79	3.78	4.00	-5.07	0.70	2.51	0.51	
Roumanie	3.99	7.13	4.25	-6.05	-4.68	-1.01	0.70	5.28	6.98	5.46	2.21	
moyenne	3.88	4.95	2.95	-3.16	3.78	2.62	4.82	3.25	4.33	4.66	3.21	
CEI												
Arménie	8.19	7.67	6.22	3.87	7.94	3.95	6.33	8.93	12.10	11.24	7.64	
Azerbaïdjan	-23.29	-13.71	0.28	4.67	8.58	6.26	9.70	8.60	9.22	10.03	2.03	
Belarus	-12.43	-10.72	3.06	11.09	8.99	4.26	5.89	5.53	5.52	5.96	2.72	
Georgie	-8.25	5.28	13.18	11.98	3.89	3.77	2.59	5.35	6.04	8.95	5.28	
Kazakhstan	-12.54	-7.77	2.01	3.26	-0.19	3.62	9.66	12.84	9.35	8.38	2.86	
Kyrgyzstan	-22.37	-6.66	5.38	8.01	0.58	2.19	4.26	4.39	-1.08	3.86	-0.14	
Moldavie	-37.07	-1.38	-5.87	1.85	-6.52	-3.27	2.24	6.14	7.72	6.34	-2.98	
Russie	-13.31	-4.10	-3.39	1.68	-5.17	6.61	10.05	5.53	5.06	7.49	1.04	
Tadjikistan	-22.83	-14.91	-6.06	0.18	3.35	3.16	7.74	8.85	7.61	7.52	-0.54	
Turkmenistan	-21.71	-9.97	-9.21	-14.08	4.57	13.44	15.34	17.00	16.47	14.20	2.60	
Ukraine	-25.55	-12.20	-9.77	-2.21	-1.18	0.59	6.55	9.63	5.83	9.73	-1.86	
Uzbekistan	-7.30	-2.71	-0.23	3.18	2.60	2.77	2.71	2.84	2.90	2.99	0.97	

moyenne	-16.54	-5.93	-0.37	2.79	2.28	3.95	6.92	7.97	7.23	8.06	1.64
---------	--------	-------	-------	------	------	------	------	------	------	------	-------------

Source: World Development Indicators, World Bank.

Ce qu'on constate est que les pays de la CEI sont vraiment en retard par rapport à ceux appartenant à deux autres groupes. Ce retard est illustré par un taux moyen de croissance du PIB réel par habitant de seulement 1.63% par rapport à 3.21% dans les pays de l'Europe de Sud-Est et 4.23% dans les CEE.

Analyse empirique

L'indicateur de croissance économique est le taux de croissance du PIB réel par habitant (en prix constants, 1995, US\$) (*cpibt*). Le tableau no.5 décrit son évolution pour les pays analysés pendant la période 1993-2003.

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:

$$cpibt_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 pibt_{0i} + \alpha_2 sscen_{0i} + \alpha_3 cd(irs, mkc)_{it} + \varepsilon_{it}$$

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*)⁶. Nous prenons en analyse, en fait, seulement les composantes de politique monétaire (*indmon*) et celle de la banque-finance (*indbkfin*).
- une variable dummy qui tient compte des situations de guerres dans ces pays pendant la période d'analyse (*war*);
- deux variables dummy pour les crises bancaires systémiques et non-système (*dumcrissyst* et *dumcrisnsyst*)⁷ et
- trois variables dummy introduites pour faire la différenciation entre les différents groupes de pays, en fonction de l'accomplissement de la réforme dans ces pays (*cee*, *see* et *cei*).

⁶ La répartition par catégories des pays analysés, en fonction de cet indice, est présentée dans l'Annexe B.

⁷ Les informations liées aux crises bancaires ont été prises d'étude de Caprio et Klingebiel (2003). Voir l'Annexe C.

L'équation complète correspond à:

$$cpibt_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 pibt_{0i} + \alpha_2 sscen_{0i} + \alpha_3 cd_{it} + \alpha_4 gov_{it} + \alpha_5 fdi_{it} + \alpha_6 open_{it} + \alpha_7 inf_{it} + \alpha_8 indmon_{it} + \alpha_9 indbkfin_{it} + \alpha_{10} dumcrissyst + \alpha_{11} dumcrisnsyst + \alpha_{12} cee + \alpha_{13} see + \alpha_{14} cei + \alpha_{15} war + \varepsilon_{it}$$

Dans le tableau no. 6, 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. 7, 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 CEI⁸.

Les estimations sont réalisées en utilisant la méthode General Least Squares (GLS). Il n'y a pas des régressions à effets fixes. En effectuant le test d'auto-corrélation des résidus de Wooldridge nous retrouvons l'autocorrélation seulement dans les équations (4), (6) et (8). Les tests de hétéroscédasticité nous 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.

Dans l'Annexe E nous présentons les matrices de corrélations des variables utilisées dans les régressions ; d'abord, pour l'ensemble de pays et, puis, pour les 3 groupes distincts. La corrélation entre les trois mesures de développement financier est assez élevée, ce qui justifie leur analyse de manière séparée. On constate aussi une forte corrélation négative entre les deux composantes de l'index of economic freedom (indmon et indbkfin) et le crédit domestique au secteur privé pour l'ensemble de pays et pour le 1^{er} group. Pour les deux derniers groupes, il y a une forte corrélation négative entre le développement financier (cd, mkc) et les variables muettes de crises systémiques et non-systèmeiques. Nous tenons compte de ces corrélations dans nos estimations.

Les résultats de nos estimations se présentent comme il suit:

⁸ Pour la capitalisation boursière, les estimations n'ont pas pu se réaliser à cause du manque de données.

Tableau 6. 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 (0.28)	-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)	(1.27) (0.71)	-5.52 (-2.04)*	0.01 (0.00)
indmon		0.24 (0.37)	0.99 (2.48)*		-0.47 (-0.66)	0.48 (0.84)
indbkfin		0.71 (0.90)	-0.10 (-0.23)			-0.96 (-1.31)
dumcrissy	-1.47 (-1.29)	-2.31 (-1.56)**	-2.13 (-2.62)*		-2.84	-2.33
dumcrysyst	4.50 (2.37)	0.45 (0.14)	0.08 (0.04)	-0.64 (-0.60)	-2.84 (-1.57)***	-2.33 (-1.69)**
dummy guerre (war)	3.65 (1.16)		2.16 (1.73)**	(-0.47)	(-0.17)	(-0.02)
cee	3.02 (1.78)**	4.04 (2.16)*				
see	-0.95 (-0.67)	-0.71 (-0.49)	(-0.23) (-0.19)			
cei			0.36 (0.22)			
Test de Hausman; Chi2			5.49	5.05	12.14	39.33
Prob>chi2			0.9871	0.9562	0.5164	0.0003
Autocorrélation (Wooldridge test); F	2.525	2.089	0.823	16.59	2.887	11.789
Prob>F	0.134	0.182	0.387	0.0047	0.1402	0.0139
Hétéroscédasticité; 1°. LR chi2	-78.22	-69.45	-88.42	-68.54	-96.84	-56.55
Prob>chi2	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.000
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

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.

Tableau 7. 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)	
dumcrissy	-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; Chi2	12.67	0.81	1.27		15.43
Prob>chi2	0.4733	0.9999	0.9999		0.1635
Autocorrélation (Wooldridge test); F	18.483	45.643	0.877	3.658	2.258
Prob>F	0.0501	0.0212	0.5209	0.1284	0.2718
Hétéroscedasticité; 1°. LR chi2	-110.76	-387.22	-100.82	-99.87	-108.68
Prob>chi2	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
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 deux tableaux montrent que l'hypothèse de convergence conditionnelle est respectée: il y a une corrélation robuste négative entre le niveau initial du PIB réel par habitant et la croissance économique dans la plupart des régressions.

Les indicateurs de développement financier:

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. Les graphiques dans l'Annexe D nous offrent une idée sur l'évolution de ces indicateurs par rapport au taux de croissance du PIB. 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-significatif, tandis que la capitalisation boursière est non-significatif 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 exception⁹. Pour les pays de SEE, la relation négative est expliquée par les spécificités de leurs systèmes financiers. 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.

Le degré d'ouverture du commerce (le ratio des importations plus exportations au PIB) est corrélé positivement et de manière significative avec la croissance économique dans les pays de SEE. L'influence positive du commerce sur la croissance est en concordance avec les résultats des études récentes dans la matière. Pour les autres cas, la corrélation n'est pas significative.

Le taux d'inflation, PIB déflateur (annuel, %) est utilisé pour illustrer la relation empirique entre la croissance et les mesures de politique monétaire. Son effet sur la croissance est négatif et significatif à un niveau de confiance de 5% dans les régressions (1) et (2). La corrélation négative entre l'inflation et la croissance vient comme une confirmation des études de De Gregorio (1992), King et Levine (1993), Barro (1997), Berthélémy et Varoudakis (1998) et Rousseau et Wachtel (2000). Elle est une réflexion du fait que l'inflation est un "proxy" pour la répression financière. L'inflation a un impact négatif sur la croissance à long terme¹⁰, elle peut éroder l'intermédiation financière en affectant l'utilité des actifs monétaires et en conduisant à des décisions politiques

⁹ Voir le cas des pays de l'Amérique Latine dans l'étude de De Gregorio et Guidotti (1995).

¹⁰ Voir Rousseau et Wachtel (2000).

qui déforment la structure financière. Pour les pays de SEE, la corrélation est positive et significative, aspect contraignant par ailleurs.

Pour illustrer le rôle de la politique fiscale dans le processus de croissance, nous prenons en compte les dépenses gouvernementales en % du PIB, une mesure habituelle pour le rôle du gouvernement dans l'activité économique. Le coefficient de cette variable est soit positif soit négatif, mais significatif seulement dans les régressions (3), (8), (9) et (10)¹¹. L'étude sur la partie de la consommation du gouvernement dans le PIB est très controversée, en existant un consensus sur le fait que de différents types de dépenses ont des effets différents sur la croissance économique¹².

Les flux d'investissement direct étrangers sont accrus en proportion constante à partir du début de la transition, mais leur magnitude et leur importance restent inégales à travers les pays. Cette variable présente un coefficient significatif et négatif pour les pays de SEE et non-significatif en reste.

L'investissement en capital humain est illustré par l'intermédiaire des taux de scolarisation primaire, secondaire et tertiaire en 1993. Le taux de scolarisation secondaire est corrélé significatif et positif avec l'indicateur de croissance. Les coefficients du taux de scolarisation primaire sont négatifs et significatifs pour l'étude de l'ensemble de pays et positifs et significatifs pour les CEI. Le taux de scolarisation tertiaire présente des coefficients négatifs et significatifs pour les CEE et SEE et positifs pour les CEI. La corrélation partielle entre le taux de scolarisation et la croissance n'est pas robuste dans notre étude. Il existe certaines études qui sont arrivées aux mêmes résultats¹³.

L'index de liberté économique. Ses deux composantes: indmon (qui tient compte de la politique monétaire) et indbkfin (la manière dont la réforme a été accomplie dans ce domaine) prennent de valeurs de 1 à 5, la valeur la plus élevée étant équivalente à un progrès très bas. Ces deux composantes sont corrélées négativement et de manière significative avec la croissance économique dans la plupart des régressions. La variable dummy pour les guerres (war) est corrélée positivement et significativement avec l'indicateur de croissance économique dans les régression (3) et (9).

Conformément à Levine et Renelt (1992), la relation statistique en coupe transversale entre les taux de croissance à long terme et presque chaque indicateur macro-économique est fragile. Cependant, il existe un nombre significatif de variables qui peuvent être fortement corrélées avec la croissance économique¹⁴, 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'index de liberté économique (ses deux composantes).

¹¹ Berthelemy et Varoudakis (1996) arrivent au résultat de non-significativité pour cet indicateur

¹² Voir Campos et Coricelli (2002).

¹³ Voir Pritchett (1996).

¹⁴ Voir Sala-I-Martin (1997).

4. 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 réalisée 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 par 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.

Pour comprendre le comportement de l'intermédiation financière et de l'activité économique à travers les crises financières, nous analysons nos pays. Dans leur étude, Caprio et Klingebiel (2003) offrent des informations sur 117 crises bancaires systémiques qui ont intervenues dans 93 pays, à partir des années 1970¹⁵. Nous prenons les informations relatives à nos pays¹⁶ et nous constatons que des crises bancaires systémiques assez significatives ont eu lieu dans tous les pays d'Europe de sud-est, dans de périodes différentes.

On regarde maintenant attentivement l'évolution du crédit domestique au secteur privé, dans chaque pays, avant et après la crise; on fait la même chose pour le PIB par tête (voir les tableaux 1 et 5). Le crédit domestique au secteur privé (en % du PIB) augmente rapidement avant la crise et puis il chute rigoureusement une fois que la crise se déclenche. Il récupère partiellement cette baisse dans les prochaines années. D'un autre côté, le PIB par habitant chute dans les années prior la crise bancaire, il atteint le fond au début de la crise et il récupère graduellement après. La corrélation entre les mesures de développement financier et la croissance économique est négative pour la période analysée. La relation entre cette mesure d'intermédiation financière et la croissance est, par conséquent, négative dans les années qui entourent les crises bancaires.

¹⁵ Conformément à leur classification, une crise systémique intervient quand l'entier ou la plupart du capital du système bancaire est érodé. Une crise bancaire est toujours associée à un ratio de capitaux non-performants plus élevée de 10% et un coût de sauvegarde plus élevé de 2% du PIB annuel

¹⁶ Voir le tableau dans l'Annexe C.

BIBLIOGRAPHIE

- Arestis, P. and Demetraides, P. (1995): 'Finance and growth: is Schumpeter 'right'?', *Discussion Papers 95/11*. Department of Economics, Keele University, Keele, Staffs, ST5 5BG.
- Arestis, P. and Demetraides, P. (1997): 'Financial development and Economic growth: assessing the evidence', *The Economic Journal*, 107(442), pp. 783-799.
- 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).
- Barro, R. and Sala-I-Martin, X.X. (1996): *La croissance économique*. Paris: Ediscience International.
- Beck, T. (2003): 'Stock markets, banks and economic development: theory and evidence', *EIB Papers*, 8(1), pp.36-54.
- Beck, T.; Levine, R.; Loayza, N. (2000): 'Finance and sources of growth', *Journal of Financial Economics*, 58(1-2), pp. 261-300.
- Beck, T. and Levine, R. (2002): 'Stock Markets, Banks and Growth: Panel Evidence', *Journal of Banking and Finance*, NBER Working Papers, 9082, National Bureau of Economic Research, Inc.
- Becker, M. C. and Knudsen, T. (2002): 'Schumpeter 1911 farsighted visions on economic development', *American Journal of Economics and Sociology*.
- Becsi, Z. and Wang, P. (1997): 'Financial Development and Growth', *Federal Reserve Bank of Atlanta Economic Review*, Fourth Quarter, pp. 46-62.
- Bencivenga, V. R. and Smith, B. D. (1991): 'Financial Intermediation and Endogenous Growth', *The Review of Economic Studies*, 58(2), pp. 195-209.
- Berthélémy, J. C. and Varoudakis, A. (1996): 'Economic growth, convergence clubs and the role of financial development', *Oxford Economic Papers*, New Series, 48(2), pp. 300-328.
- Bonin, J. and Wachtel, P. (2002): 'Financial Sector Development in Transition Economies: Lessons from the First Decade', *BOFIT Discussion Papers*, 9.
- 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.
- Caprio, G. and Klingebiel, D. (2003): 'Episodes of Systemic and Borderline Financial Crises', *mimeo World Bank*.
- Chen, X.; Ender, P.E.; Mitchell, M.; Wells, C. (2000): 'Regression with Stata', *Stata Web Books*, USA: UCLA Academic Technology Services.
- Chatterjee, S.; Hadi, A.S.; Price, B. (2000): *Regression Analysis by Example*, 3rd edition, Wiley Series in Probability and Statistics. New York: John Wiley Sons.
- De Gregorio, J. and Guidotti, P. (1992): 'Financial Development and Economic Growth', *IMF Working Papers*, 92/101, International Monetary Fund.
- De Gregorio, J. and Guidotti, P. (1995): 'Financial Development and Economic Growth', *World Development*, 23(3), pp. 433-448. Great Britain: Elsevier Science.
- De Gregorio, J. (1998): 'Financial Integration, Financial Development and Economic Growth', Center for Applied Economics, Department of Industrial Engineering, Universidad de Chile.
- Demirgüç-Kunt, A. and Levine, R. (2002): *Financial Structure and Economic Growth. A cross-country comparison of banks, markets and development*, Cambridge, MA and London, England: The MIT Press.
- Falcetti, E.; Raiser, M.; Sanfey, P. (2002): 'Defying the odds: initial conditions, reforms, and growth in the first decade of transition', *Journal of Comparative Economics*, 30(2), pp. 229-250.

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.

Fischer, S. (2003): *The importance of Financial Markets in Economic Growth*, The International Derivatives and Financial Market Conference of the Brazilian Mercantile Futures Exchange. Brazil: Campos do Jordao.

Greene, W. (2000): *Econometric Analysis*. 4e edition. New Jersey: Prentice Hall.

Greenwood, J. and Jovanovic, B. (1990): Financial Development, Growth, and the Distribution of Income, *The Journal of Political Economy*, 98(5), pp. 1076-1107.

Gros, D. and Suhrcke, M. (2000): 'Ten years after: what is special about transition countries?', *EBRD Working Paper* no. 56.

Hamilton, C. L. (1992): *Regression with Graphics*. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.

Hamilton, C. L. (2003): *Statistics with Stata7*. Wadsworth Group Duxbury. Thomson Learning.

Havrylyshyn, O. (2001): 'Recovery and growth in transition: a decade of evidence', *IMF Staff Papers* Vol. 48, Special Issue.

Khan, A. (2000): 'The Finance and growth nexus', *Federal Reserve Bank of Philadelphia Business Review*, pp. 3-14.

King, G.R. and Levine, R. (1993a): 'Finance and Growth: Schumpeter Might be Right', *The Quarterly Journal of Economics*, 108(3), pp. 717-737.

King, G.R. and Levine, R. (1993b): 'Finance, entrepreneurship, and growth. Theory and evidence', *Journal of Monetary Economics*, 32, pp. 513-542. North-Holland.

Koivu, T. (2002): 'Do efficient banking sectors accelerate economic growth in transition countries?', *BOFIT Discussion Papers*, 14.

Kotaro, T. (2000): 'Finance and Growth. Some theoretical considerations, and a review of the empirical literature', *OECD Economics Department Working Papers*, 228.

Levine, R. (1992): 'Financial Structures and Economic Development', *Policy Research Working Papers WPS 849*. The World Bank: Country Economics Department.

Levine, R. and Renelt, D. (1992): 'A Sensitivity Analysis of Cross-Country Growth Regressions', *The American Economic Review*, 82(4), pp. 942-963.

Levine, R. (1996): 'Financial Development and Economic Growth. Views and agenda', *The World Bank Policy Research Working Paper*, 1678.

Levine, R. and Zervos, S. (1998): 'Stock Markets, Banks and Economic Growth', *The American Economic Review*, 88(3), pp. 537-558.

Levine, R. and Carkovic, M. (2001): 'Finance and Growth: New Evidence and Policy Analyses for Chile', *Working Papers Central Bank of Chile*, 157.

Levine, R. (2002): 'More Finance and Growth: More Finance, More Growth?', in Alton Gilbert (eds.) (2003): *Finance and Real Economic Activity*. St. Louis Federal Reserve.

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.

Lynch, D. (1993): 'Alternative Measures of Financial Development', *Centre for Studies in Money, Banking and Finance*, Macquarie University, No.5.

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.

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.

- Neimke, M. (2003): 'Financial development and economic growth in transition countries', *IEE Working Papers 173*, Ruhr University Bochum.
- Nualtaranee, J. (2002): 'Financial Growth and Economic Development', *CU-WB Knowledge Management Project*, Banque Mondiale, <http://wb-cu.car.chula.ac.th/Papers/fingrowth.htm>.
- Osinski, D. (2000): 'The Relationship Between Financial Development and Economic Growth in Transition Countries', *MA Program in Economic Thesis*, National University of Kyiv- Mohyla Academy.
- Pattillo, C.; Poirson, H.; Ricci, L. (2002): 'External Debt and Growth', *IMF Working Paper WP/01/69*.
- Pritchett, L. (1996): 'Where has all the education gone?', *The World Bank Policy Research Working Paper*, 1581.
- Quah, D. (1993): 'Empirical Cross-Section Dynamics in economic Growth', *London School of Economics Working Paper*, <http://econ.lse.ac.uk/dquah/>.
- Rajan, G. R. and Zingales, L. (2001): 'Financial systems, industrial structure, and growth', *Oxford Review of Economic Policy*, 17(4).
- Rioja, F. and Valev, N. (2002): 'Does one size fit all?: A reexamination of the finance and growth relationship', *International Studies Program Working Paper 02-07*. Georgia State University, Andrew Young School of Policy Studies.
- Rousseau, L. P. and Wachtel, P. (2000): 'Inflation, Financial Development and Growth', *Economic Theory, Dynamics and Markets: Essays in Honor of Ryuzo Sato*, edited by T. Negishi, R. Ramachandran and K. Mino, Kluwer.
- Rousseau, L. P. and Wachtel, P. (2000): 'Equity markets and Growth: Cross-Country Evidence on Timing and Outcomes, 1980-1995', *Journal of Banking and Finance*, 24, pp. 1933-1957.
- 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.
- Schumpeter, J. (1911): *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung*, [Théorie de l'évolution économique. Recherches sur le profit, le crédit, l'intérêt et le cycle de la conjoncture, (traduction française 1935)].
- Staerh, K. (2003) – “Reforms and economic growth in transition economies: complementarity, sequencing and speed”, *BOFIT Discussion Papers*, no.1
- STATA 6 Release (1999): User's guide. Texas: Stata Press College Station.
- Tang, H.; Zoli, E.; Klytchnikova, I. (2000): 'Banking crises in transition countries: fiscal costs and related issues', *World Bank Working Paper 2484*.
- Thimann, C. (2002): 'Financial Sectors in EU Accession Countries', *European Central Bank*, <http://www.ecb.int/pub/pdf/financialsectorsenaccession.pdf>.
- Trabelsi, M. (2002): 'Finance and Growth: empirical evidence from developing countries, 1960-1990', Cahier 13, *Centre de recherché et développement en économique*. Université de Montréal.
- Tsuru, K. (2000): 'Finance and Growth. Some theoretical considerations, and a review of the empirical literature', *OECD Economics Department Working Papers 228*.
- Wachtel, P. (2001): 'Growth and Finance: What do we know and how do we know it?', *International Finance*, 4(3), pp. 335-362.
- Wachtel, P. (2003): 'How Much do We Really Know about Growth and Finance?', *Federal Reserve Bank of Atlanta Economic Review*, First Quarter, pp. 33-47.
- Wiggins, V. and Poi, B. (2003): 'Testing for panel-level heteroskedasticity and autocorrelation', *STATA FAQ Statistics*, <http://www.stata.com/support/faqs/stat/panel.html>.

Wooldridge, M. J. (2003): *Introductory Econometrics: A Modern Approach*, South-Western College Publishing. Thomson Learning.

World Bank (2002): 'World Development Indicators', <http://devdata.worldbank.org/dataonline/>

Zingales, L. (2003): 'Comentary. The weak links', *Federal Reserve Bank of St.Louis Review*, pp. 47-52.

Annexe A - Sources de données et définitions

Variable	Source	Définition	Statistiques
pibt	World Development Indicators, World Bank	Le PIB réel par habitant (Prix constants: 1995 US\$)	Mean=2389.798 Std.Dev=2326.293
cpibt	Calculs propres, World Development Indicators, World Bank	$=\ln(\text{PIB}_t) - \ln(\text{PIB}_{t-1})$, où t un indice du PIB réel par habitant pour la période analysée, qui prend des valeurs de 1994 à 2000). Le taux annuel de croissance du PIB réel par habitant (constant 1995 US\$), en %	Mean= 2.779766 Std.Dev.= 7.170977
open	World Development Indicators, World Bank	=l'ouverture en prix constants (exportations + importations)/PIB réel par habitant (prix constant)	Mean= 104.1372 Std.Dev.= 44.59502
inf	World Development Indicators, World Bank	Inflation, PIB deflateur (% annuel)	Mean=227.6993 Std.Dev.= 1080.618
cd	World Development Indicators, World Bank	Le crédit domestique au secteur privé (% du PIB)	Mean=19.11292 Std.Dev.= 16.18175
gov	World Development Indicators, World Bank	General government final consumption expenditure (% du PIB)	Mean=16.61312 Std.Dev=5.060839
fdi	World Development Indicators, World Bank	Foreign direct investment, net inflows (% du PIB)	Mean=3.717098 Std.Dev=3.951433
mkc	World Development Indicators, World Bank	Market capitalization of listed companies (% du PIB)	Mean=10.80731 Std.Dev=10.56082
irs	World Development Indicators, World Bank	Interest rate spread (lending rate minus deposit rate) annual, %	Mean=19.70939 Std.Dev=75.80023
sscen	World Development Indicators, World Bank	school enrollement, secondary (% gross ¹⁷).	Mean=86.05258 Std.Dev=11.93149
pscen tscen	World Development Indicators, World Bank	school enrollement, primary (% gross) school enrollement, tertiary (% gross)	Mean=97.98071 StdDev=8.486958 Mean=31.20708 Std.Dev=12.86392
ief indmon, indbkfin	2004 Index of Economic Freedom ¹⁸	Economic freedom categories: Free (1-1.99); Mostly free (2-2.99); Mostly unfree (3-3.99); Repressed (4-5)	Mean=4.265306 Std.Dev=1.105242 Mean=3.071429 Std.Dev=.9896904
badloans	Transition Report (2001), EBRD	Non-performing loans (% of total loans)	Mean=16.99839 Std.Dev=15.0193

¹⁷ Gross enrollment ratio is the ratio of total enrollment, regardless of age, to the population of the age group that officially corresponds to the level of education shown (secondary and primary).

¹⁸ Voir l'annexe B.

Annexe B

The Heritage Foundation Policy Research & Analysis et The Wall Street Journal ont réalisé le calcul et la publication de '2004 Index of Economic Freedom', qui est calculé en tenant compte de:- la politique commerciale (les taux commerciaux; les barrières non-commerciales);

- le «fiscal burden» (l'impôt sur le revenu, les impôts perçus aux entreprises, les changements dans les dépenses gouvernementales);

- l'intervention du gouvernement dans l'économie (la part du PIB consommée par celui-ci);

- la politique monétaire (l'évolution de l'inflation);

- les flux de capital et l'investissement étranger (le traitement appliqué aux étrangers, etc);

- la banque-finance (la manière dont la réforme a été accomplie dans ce domaine);

- les salaires et les prix (leur évolution et la manière dont ceux-ci se fixent);

- les droits de propriété;

- la réglementation (le régime juridique et la manière dont la loi s'applique en chaque pays) ; et

- le marché informel.

La répartition des pays analysés par catégories, en fonction de l'«index of economic freedom» est présentée dans le tableau suivant:

Economic Freedom Categories			
Free 1-1.99	Mostly Free 2-2.99	Mostly Unfree 3-3.99	Repressed 4-5
Estonie 1.76	Rép. Tchèque 2.39	Bulgarie 3.08	
Danemark 1.80	Hongrie 2.60	Roumanie 3.66	
Finlande 1.95	Lituanie 2.19		
Irlande 1.74	Lettonie 2.36		
Luxembourg 1.71	Pologne 2.81		
Royaume-Uni 1.79	Slovaquie 2.44		
Suède 1.90	Slovénie 2.75		
	Allemagne 2.03		
	Autriche 2.08		
	Belgique 2.19		
	Espagne 2.31		
	France 2.63		
	Grece 2.80		
	Italie 2.26		
	Pays-Bas 2.04		
	Portugal 2.38		

OBS: La plupart de pays analysés (16) font partie de la catégorie «Mostly-Free», la catégorie «Mostly Unfree» est représentée par la Bulgarie et la Roumanie, et dans l'échantillon il n'y a pas des pays «Repressed».

Les deux composantes indmon et indbkfin de l'ief prennent valeurs qui vont de 1 à 5, le principe étant pareil que pour l'ief

Annexe C - Les crises bancaires systémiques et non-systémiques

Une crise systémique intervient quand l'entier ou la plupart du capital du système bancaire est érodé. Une crise bancaire est toujours associée à un ratio de capitaux non-performants plus élevée de 10% et un coût de sauvegarde plus élevé de 2% du PIB annuel.

* *Systemic banking Crises*

<i>Région/économie</i>	<i>Déroulement de la crise</i>
Albania 1992-	After the July 1992 cleanup, 31 percent of “new” banking system loans were non performing. Some banks faced liquidity problems due to a logjam of inter-bank liabilities.
Armenia 1994–96	Starting in August 1994, the Central Bank closed half of active banks. Large banks continued to suffer from high non performing loans. The savings bank was financially weak.
Azerbaijan 1995-	Twelve private banks closed; three large state owned banks deemed insolvent; one large state owned bank faced serious liquidity problems.
Bulgaria 1995-97	In 1995 an estimated 75 percent of banking system loans were substandard. The banking system experienced a run in early 1996. The government then stopped providing bailouts, prompting the closure of 19 banks accounting for one-third of sector assets. Surviving banks were recapitalized by 1997. By early 1996 the sector had a negative net worth equal to 13 percent of GDP.
Croatia 1996	Five banks accounting for about half of banking system loans were deemed insolvent and taken over by the Bank Rehabilitation Agency.
Czech Republic 1991–?	Several banks have closed since 1993. In 1994–95, 38 percent of banking system loans were non performing. Through 1994, 12 percent of GDP was spent on bank support.
Estonia 1992–95	Insolvent banks accounted for 41 percent of financial system assets. Five banks’ licenses were revoked, and two major banks were merged and nationalized. Two other large banks were merged and converted to a loan recovery agency. Recapitalization outlays for new entity totaled 300 million kroon, or 1.4 percent of 1993 GDP.
1994	The Social Bank, which controlled 10 percent of financial system assets, failed.
Georgia 1991–?	Most large banks virtually insolvent. About one third of banking system loans were non performing.
Hungary 1991–95	In the second half of 1993 eight banks— accounting for 25 percent of financial system assets—were deemed insolvent. Resolution costs estimated to total 10 percent of GDP.
Kyrgyz Republic 1990s	Some 80–90 percent of banking system loans doubtful. Four small commercial banks closed in 1995.
Latvia 1995–present	Between 1994 and 1999, 35 banks saw their license revoked, were closed, or ceased operations. In 1995 the negative net worth of the banking system was estimated at \$320 million, or 7 percent of 1995 GDP. Aggregate banking system losses in 1998 estimated at 100 million lats (\$172 million), about 3 percent of GDP.
Lithuania 1995–96	In 1995, of 25 banks, 12 small banks were liquidated, 3 private banks (accounting for 29 percent of banking system deposits) failed, and 3 state-owned banks were deemed insolvent.

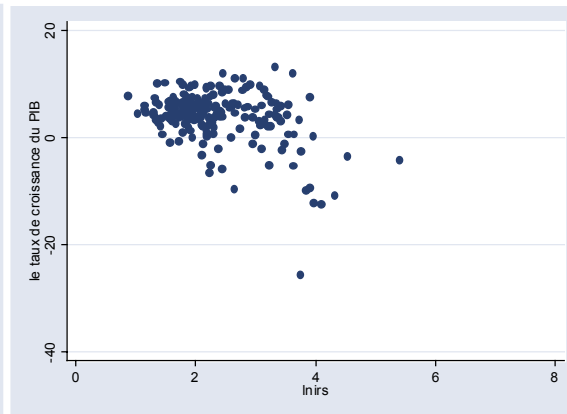
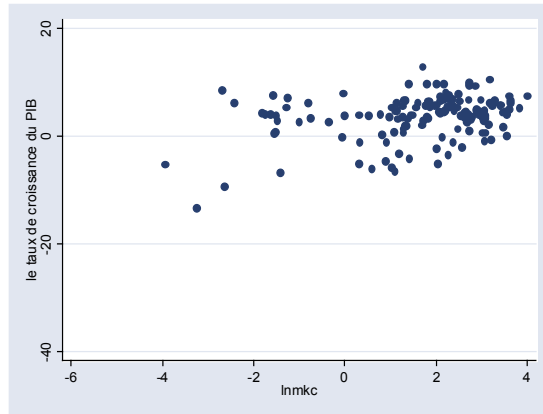
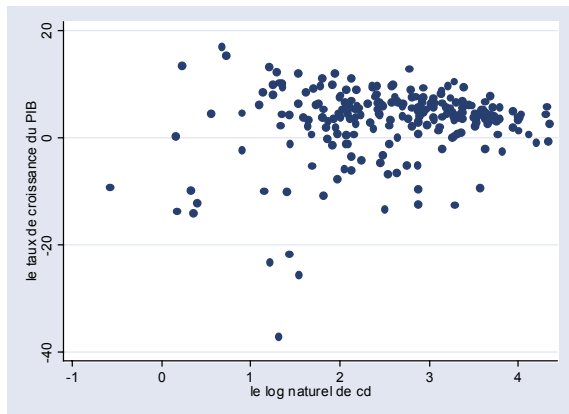
Macedonia 1993–94	About 70 percent of banking system loans were nonperforming. The government took over banks' foreign debt and closed the second largest bank. Costs of banking system rehabilitation, obligations from assumption of external debt, liabilities regarding frozen foreign exchange, and contingent liabilities in banks together estimated at 32 percent of GDP.
Poland 1990s	In 1991 seven of nine treasury-owned commercial banks—accounting for 90 percent of credit—the Bank for Food Economy, and the cooperative banking sector experienced solvency problems. In 1993 recapitalization costs were \$750 million for the seven commercial banks and \$900 million for the Bank for Food Economy and the cooperative banking sector, for a total equivalent to 2 percent of GDP.
Romania 1990–present	In 1998 non performing loans reached 25–30 percent in the six main state-owned banks. The Agricultural Bank was recapitalized on a flow basis. In 1998 the Central Bank injected \$210 million in Bancorex (0.6 percent of GDP), the largest state bank, and in 1999 another \$60 million.
Russia 1995	In August 1995 the interbank loan market stopped working due to concerns about connected lending in many new banks.
1998–99	Nearly 720 banks, or half of those now operating, were deemed insolvent. These banks accounted for 4 percent of sector assets and 32 percent of retail deposits. According to the Central Bank, 18 banks holding 40 percent of sector assets and 41 percent of household deposits are in serious difficulties and will require rescue by the state. In 1999 bailout costs were estimated at \$15 billion, or 5–7 percent of GDP.
Slovakia 1991–present	In 1997 unrecoverable loans were estimated at 101 billion crowns, or about 31 percent of loans and 15 percent of GDP.
Slovenia 1992–94	Three banks—accounting for two-thirds of banking system assets—were restructured. Recapitalizations costs totaled \$1.3 billion.
Ukraine 1997–98	By 1997, 32 of 195 banks were being liquidated, while 25 others were undergoing financial rehabilitation. Bad loans accounted for 50–65 percent of assets even in some leading banks. In 1998 banks were further hit by the government's decision to restructure government debt.

Borderline and Smaller (Nonsystemic) Banking Crises

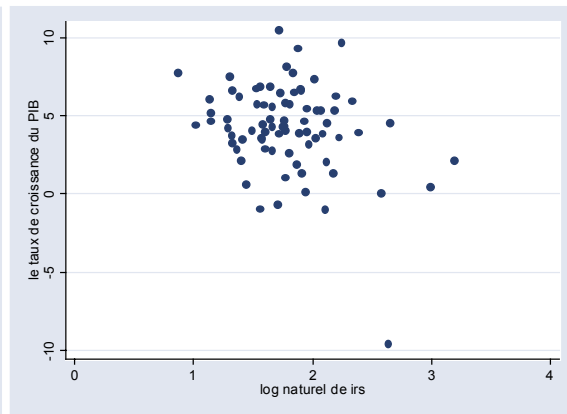
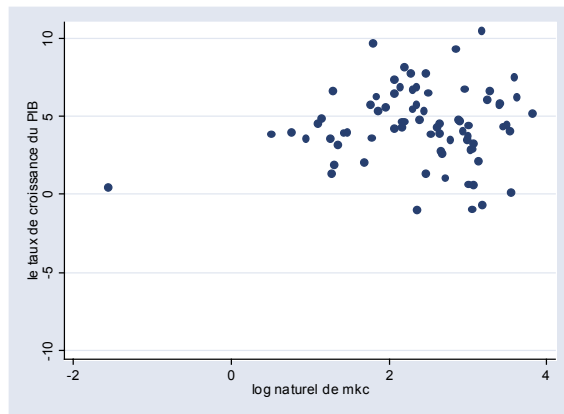
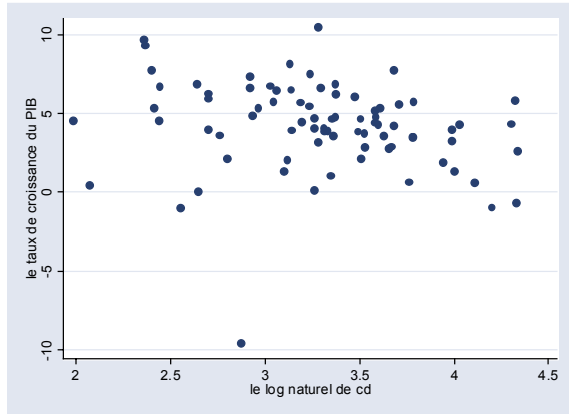
Belarus 1995–	Many banks undercapitalized; forced mergers burdened some banks with poor loan portfolios.
Estonia 1998	Three banks failed in 1998: Maapank (Agricultural Bank), which accounted for 3 percent of banking system assets, and two smaller banks: EVEA and ERA. Maapank's losses reached \$500million.
Tajikistan 1996–	One of the largest banks is insolvent, one small bank has been closed, and another (out of 17) is in the process of liquidation. One bank, with a well-established network, closed.

Annexe D

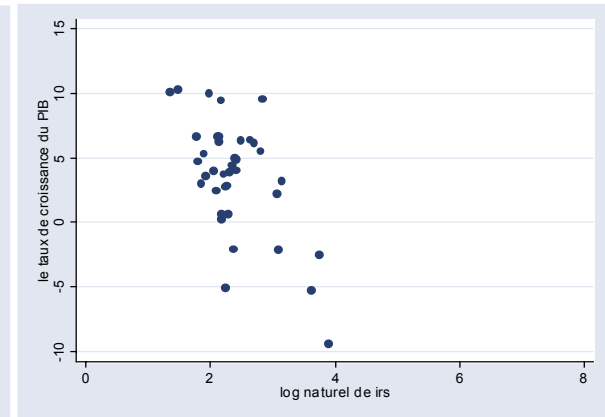
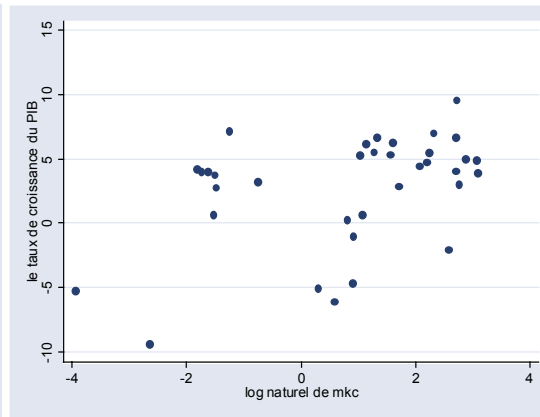
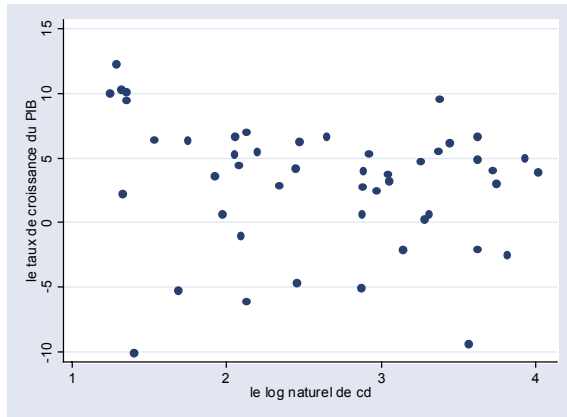
1) ensemble de pays en transition



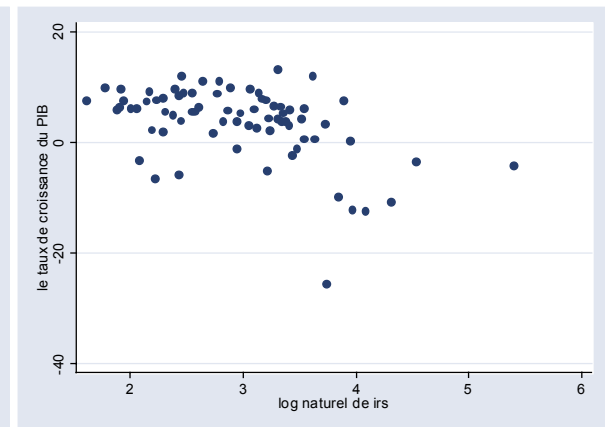
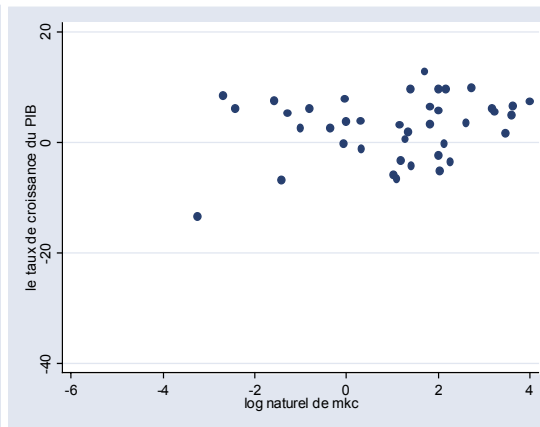
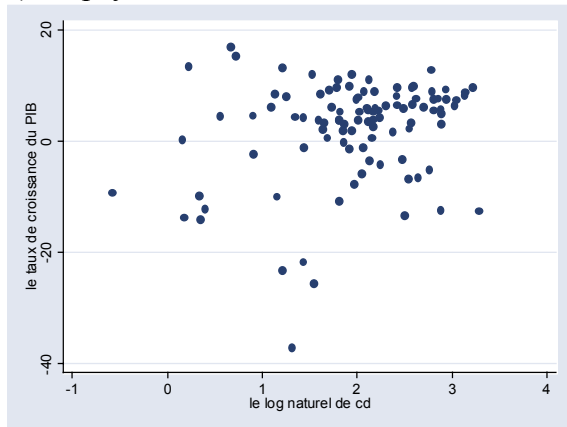
2) les pays d'Europe Centrale et Orientale (CEE)



3) les pays d'Europe de sud-est (SEE)



4) les pays de la CEI



- la matrice de corrélations pour les pays d'Europe Centrale et Orientale

	cpibt	lnpibt0	lnopen	lninf	lncd	lnmke	lnirs	lngov	lnfdi	lnbadl~s	lnsscen	lnpscen	lntscen	indmon	indbkfin	du~ssyst	du~nsyst	war
cpibt	1.0000																	
lnpibt0	-0.3814	1.0000																
lnopen	-0.0827	-0.0021	1.0000															
lninf	0.2136	0.0706	-0.3378	1.0000														
lncd	-0.5668	0.5913	0.1308	-0.1587	1.0000													
lnmke	-0.0779	0.1921	0.3081	-0.1514	0.2657	1.0000												
lnirs	0.1840	-0.4560	-0.2026	0.1847	-0.6269	-0.6106	1.0000											
lngov	0.0626	-0.1039	0.3798	-0.1664	0.0116	-0.3678	0.3081	1.0000										
lnfdi	0.0762	-0.5618	0.2154	-0.1978	-0.2273	0.1958	0.0352	-0.1541	1.0000									
lnbadloans	-0.2553	0.0456	-0.3455	0.0584	0.2925	-0.3708	0.0585	0.1125	-0.2710	1.0000								
lnsscen	0.2623	0.1410	0.0937	-0.0693	-0.0797	0.4097	-0.2450	-0.0607	0.0459	-0.6647	1.0000							
lnpscen	-0.4380	0.0107	0.3628	-0.4504	0.5299	0.4650	-0.4922	-0.2119	0.3135	0.1017	0.0119	1.0000						
lntscen	0.2422	-0.1030	0.0230	-0.1986	-0.5040	0.0039	0.2069	0.0711	0.0856	-0.7024	0.5715	-0.3970	1.0000					
indmon	0.4665	-0.2409	-0.2156	0.4093	-0.6464	0.0112	0.4019	-0.2025	0.1191	-0.2754	0.2003	-0.3906	0.1430	1.0000				
indbkfin	0.2416	-0.3331	-0.3557	0.2332	-0.4588	-0.5349	0.3949	0.0955	-0.3021	0.3608	-0.0880	-0.3731	0.0759	0.1939	1.0000			
dumcrissyst	-0.2198	-0.3255	-0.3945	-0.0471	0.2501	-0.3455	0.1637	0.0789	0.1440	0.6331	-0.5965	0.0901	-0.4784	-0.3492	0.0731	1.0000		
dumcrisnsyst	0.0516	-0.0895	0.2398	0.0630	-0.0284	-0.0371	0.0814	0.1431	0.2354	-0.2317	0.3289	0.0838	0.1458	0.1680	-0.0568	-0.2018	1.0000	
war																		

- la matrice de corrélations pour les pays d'Europe de Sud-Est

	cpibt	lnpibt0	lnopen	lninf	lncd	lngov	lnmke	lnirs	lnfdi	lnbadl~s	lnsscen	lnpscen	lntscen	indmon	indbkfin	du~ssyst	du~nsyst	war
cpibt	1.0000																	
lnpibt0	0.3888	1.0000																
lnopen	-0.1401	-0.6853	1.0000															
lninf	-0.6778	-0.6162	0.2520	1.0000														
lncd	0.1154	0.7734	-0.8002	-0.5042	1.0000													
lngov	0.4982	0.9810	-0.7080	-0.6772	0.7548	1.0000												
lnmke	0.7633	0.6847	-0.2793	-0.9385	0.4688	0.7429	1.0000											
lnirs	-0.6898	-0.4673	-0.0635	0.8345	-0.2051	-0.5129	-0.8789	1.0000										
lnfdi	0.2269	0.2850	0.4320	-0.4528	-0.1521	0.2527	0.4482	-0.6930	1.0000									
lnbadloans	-0.3192	0.0792	-0.0955	-0.1494	0.1517	0.0433	-0.0255	-0.0976	0.3062	1.0000								
lnsscen	0.3165	0.1231	0.4996	-0.4104	-0.2843	0.1314	0.4415	-0.7162	0.9311	0.2814	1.0000							
lnpscen	-0.4555	-0.7958	0.8162	0.5228	-0.7629	-0.8283	-0.5293	0.1555	0.2055	0.1929	0.3605	1.0000						
lntscen	-0.4577	-0.8938	0.7343	0.5744	-0.7228	-0.9265	-0.6252	0.2787	-0.0282	0.1758	0.1092	0.9317	1.0000					
indmon	-0.1542	-0.4201	0.1415	0.3010	-0.3768	-0.3348	-0.2852	0.4709	-0.3608	-0.3169	-0.2117	0.1466	0.0569	1.0000				
indbkfin																		

```

dumcrissyst | -0.3886 -0.3536 -0.2119 0.6765 -0.1559 -0.3638 -0.7438 0.8856 -0.7148 -0.1436 -0.7572 -0.0769 0.1404 0.2970 . 1.0000
dumcrissyst |
war |

```

- matrice de corrélations pour les pays de la CEI

	cpibt	lnpibt0	lnopen	lninf	lncd	lnmke	lnirs	lngov	lnfdi	lnbadl~s	lnsscen	lnpsscen	lntscen	indmon	indbkfin	du~ssyst	du~nsyst
war																	
cpibt	1.0000																
lnpibt0	-0.3836	1.0000															
lnopen	0.4055	-0.7203	1.0000														
lninf	-0.5574	0.6498	-0.7098	1.0000													
lncd	0.0240	0.7765	-0.5738	0.6152	1.0000												
lnmke	-0.1261	0.8783	-0.6422	0.6424	0.9632	1.0000											
lnirs	-0.8414	0.3927	-0.5010	0.8650	0.1971	0.2736	1.0000										
lngov	-0.3615	0.9084	-0.4010	0.5724	0.6994	0.8118	0.3779	1.0000									
lnfdi	0.4737	-0.6500	0.8356	-0.9046	-0.7236	-0.7462	-0.7134	-0.4708	1.0000								
lnbadloans	0.4819	-0.7905	0.9753	-0.7217	-0.6520	-0.7201	-0.5241	-0.4982	0.8656	1.0000							
lnsscen	0.0417	0.1685	-0.0513	0.4106	0.6653	0.5537	0.2141	0.2519	-0.5319	-0.1670	1.0000						
lnpsscen	-0.4791	0.7924	-0.8804	0.4542	0.4249	0.5673	0.3303	0.5143	-0.5735	-0.8920	-0.2206	1.0000					
lntscen	-0.0181	0.8767	-0.3687	0.3645	0.8112	0.8511	0.0269	0.9011	-0.3556	-0.4680	0.2838	0.4886	1.0000				
indmon																	
indbkfin	0.7428	0.0286	0.4179	-0.5591	0.1788	0.0992	-0.8201	0.1355	0.5420	0.3845	-0.0295	-0.2256	0.4680		1.0000		
dumcrissyst	-0.1865	-0.6222	0.2240	-0.1856	-0.7368	-0.8135	0.1448	-0.7007	0.3147	0.2916	-0.4439	-0.2817	-0.7765			-0.4167	1.0000
dumcrissyst																	
war																	