

RÉGLEMENTATION DES SYSTÈMES FINANCIERS ET CROISSANCE ÉCONOMIQUE DANS LES PAYS DE L'OCDE : UNE ANALYSE EMPIRIQUE

Alain de Serres, Shuji Kobayakawa, Torsten Sløk et Laura Vartia

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	90
Obstacles à la concurrence sur les marchés de capitaux : le rôle de la réglementation et des autres politiques	93
Réglementation bancaire	94
Réglementation des marchés de valeurs mobilières	103
L'impact du développement du système financier et des politiques financières sur la performance économique : Données empiriques au niveau sectoriel	107
Méthodologie et spécification	108
Résultats	110
Conclusions	119
<i>Annexe</i> : Nature des données, sources et définitions	124
Bibliographie	130

Alain de Serres, Shuji Kobayakawa et Laura Vartia sont économistes au Département des affaires économiques de l'OCDE. Torsten Sløk est économiste à la Deutsche Bank et travaillait au Département des affaires économiques de l'OCDE au moment de la rédaction de ce document. Les auteurs tiennent à remercier Sveinbjörn Blöndal, Jean-Philippe Cotis, Jørgen Elmeskov, Michael P. Feiner, Asa Johansson, Stephen Lumpkin, Joaquim Oliveira Martins, Sebastian Schich, David Turner et les autres collègues du Département des affaires économiques et de la Direction des affaires financières ainsi que Thorsten Beck de la Banque mondiale pour leurs remarques et suggestions précieuses sur une version antérieure. Ils remercient également Martine Levasseur pour les travaux statistiques et Caroline Abettan pour la mise en forme de cet article.

INTRODUCTION

Le fonctionnement du système financier peut avoir un impact décisif sur la croissance économique et sur la stabilité de l'économie. Il influe sur la croissance économique à long terme par son effet sur l'efficacité de l'intermédiation entre épargnants et emprunteurs finaux ; par le degré auquel il permet une surveillance des utilisateurs de fonds externes, ce qui se répercute sur la productivité du capital utilisé ; enfin, par son incidence sur le volume de l'épargne, qui conditionne la capacité future de l'économie de générer des revenus. Le système financier agit sur la stabilité de l'économie en raison du fort pouvoir de levier de ses activités et de son rôle central dans le règlement de l'ensemble des transactions au sein de l'économie, de sorte que toute défaillance d'un segment risque de compromettre la stabilité du système dans son ensemble.

L'impact des systèmes financiers sur la croissance a été bien démontré de manière empirique. Compte tenu des difficultés rencontrées pour évaluer directement l'efficacité dans le secteur financier, de nombreuses études empiriques se sont appuyées sur des indicateurs de taille ou de structure pour démontrer l'existence d'un lien entre le développement des systèmes financiers et la croissance économique (Levine, 2005)¹. De fait, presque toutes les études fondées sur des données macroéconomiques ou sectorielles constatent que le développement du secteur financier, mesuré d'après l'ampleur de l'intermédiation financière ou du financement externe rapportée au PIB, a une nette incidence positive sur la croissance, soit directement via la productivité, soit indirectement par son effet sur l'accumulation de capital physique et de connaissances (Pelgrin *et al.*, 2002). En outre, ce résultat est généralement très robuste face aux variations de l'échantillon. A titre d'exemple, même si la majorité de ces études couvrent un large éventail de pays développés et en développement, l'effet du développement du secteur financier sur la croissance se vérifie même quand l'échantillon est limité aux pays de l'OCDE (Leathy *et al.*, 2001).

À première vue, ces résultats semblent indiquer que, pour obtenir une plus forte croissance, chacun des pays devrait s'employer avec énergie à développer ses marchés de capitaux et ses établissements financiers indépendamment de la taille de son économie nationale. Toutefois, dans la mesure où les marchés des services bancaires et les marchés des valeurs mobilières se caractérisent par des rendements d'échelle croissants ou de fortes externalités de réseau, l'intégration transnationale des marchés de capitaux est peut-être bien l'une des sources

majeures de gains d'efficience. Si tous les pays sont susceptibles de bénéficier de la réduction des coûts résultant de l'intégration internationale des marchés, seuls ceux qui sont dotés d'un avantage comparatif pour la prestation de services financiers devraient pouvoir constater un accroissement de la profondeur de leur secteur financier national. À cet égard, au-delà d'un seuil vraisemblablement atteint dans la plupart des pays développés, la taille d'un système financier évaluée de manière traditionnelle n'est peut-être pas un indicateur satisfaisant de l'efficience en termes d'accessibilité au crédit et aux services financiers, de coûts d'intermédiation ou de productivité du capital utilisé (Guiso *et al.*, 2004).

Une autre limite des études empiriques qui établissent un lien entre la croissance et l'évaluation de la taille du secteur financier tient à ce qu'il est difficile d'identifier sans équivoque le sens de la causalité. Pour tenter de résoudre ce problème, plusieurs études ont privilégié plus directement les déterminants du développement du système financier et/ou les mécanismes par lesquels ces derniers influent sur la croissance. À titre d'exemple, Rajan et Zingales (1998) exploitent des données sectorielles portant sur un ensemble de pays afin de vérifier la validité de l'argument théorique selon lequel le développement du système financier diminue le coût du recours à des sources externes de financement en contribuant à surmonter les problèmes d'aléa moral et d'antisélection. Pour ce faire, ils examinent si les secteurs traditionnellement plus tributaires du financement externe enregistrent une croissance plus rapide dans les pays dotés de systèmes financiers plus développés. Plus récemment, Barth, Caprio et Levine (2004) utilisent une base de données mise au point par leurs soins et consacrée à la réglementation et à la supervision des banques à travers le monde en vue d'étudier la relation entre la réglementation bancaire et le développement du secteur bancaire.

La présente étude combine les deux démarches et s'appuie sur des données sectorielles provenant de plus de 20 pays afin de déterminer si les secteurs qui ont davantage recours aux sources externes de financement croissent plus rapidement dans les pays où la réglementation permet une concurrence plus vive sur les marchés des services bancaires et des instruments financiers². La construction d'indicateurs de la réglementation fait principalement appel à des enquêtes réalisées par la Banque mondiale et portant sur la réglementation du secteur bancaire et des marchés de valeurs mobilières dans ses pays membres³. Les éléments de chacune des enquêtes sont rassemblés dans des indices plus généraux utilisés directement dans l'analyse de régression.

Concernant la réglementation bancaire, les éléments pris en compte sont séparés suivant qu'ils constituent des obstacles à la concurrence injustifiés ou qu'ils visent des objectifs de stabilité comme l'intégrité et la stabilité des marchés, avec des effets négatifs plus limités sur les pressions concurrentielles. Les entraves réglementaires à la concurrence englobent les obstacles à l'entrée (des

opérateurs étrangers et nationaux) et les restrictions concernant la gamme d'activités. L'ampleur des participations de l'État est en outre considérée comme un obstacle à la concurrence, étant donné l'impact potentiel du contrôle de l'État sur l'instauration de règles du jeu équitables pour tous. Pour ce qui est des marchés des titres de créance et de capital, les indicateurs de la réglementation couvrent les quatre volets suivants : l'exécution des contrats, l'accès au crédit, la protection des investisseurs et les procédures de faillite.

À partir d'analyses de régression sur données de panel, on examine si une réglementation qui favorise la concurrence dans le secteur bancaire et qui est plus propice au développement et à l'efficacité des marchés de valeurs mobilières a un impact positif significatif sur la croissance de la production sectorielle, la croissance de la productivité et les taux d'entrée des entreprises. L'examen de ces taux d'entrée obéit à un double souci. D'une part, conformément à l'approche schumpétérienne de la croissance, la possibilité pour de nouvelles entreprises plus innovantes et plus efficaces de concurrencer, et à terme d'évincer, les entreprises plus anciennes et moins efficaces constitue un facteur clé qui établit un lien entre l'innovation et les gains de productivité. D'autre part, s'appuyer sur les taux d'entrée des entreprises est un moyen, certes indirect, d'analyser l'incidence potentielle de la réglementation du système financier sur les petites entreprises, celles qui risquent le plus d'être confrontées à un accès restreint au financement externe.

Les régressions de la production et de la productivité sont effectuées sur un échantillon d'environ 25 pays et secteurs. La régression des entrées fait intervenir moins de pays (16), mais un nombre équivalent de secteurs ainsi que des séries chronologiques. Au total, les résultats montrent que la réglementation du système financier a une influence statistiquement significative sur la croissance de la production et de la productivité en raison notamment de son incidence sur les secteurs qui sont davantage tributaires de sources externes de financement. L'impact économique apparaît lui aussi non négligeable. L'analyse montre que les réformes qui permettraient d'aligner les réglementaires bancaires dans les pays adoptant la position la plus restrictive sur la moyenne de l'OCDE pourraient se traduire par une accélération de la croissance du PIB annuel de 0.25 à 0.50 point de pourcentage durant une période assez longue. L'impact du renforcement de la protection des investisseurs serait quant à lui un peu moins marqué.

Cet article s'articule comme suit : la section suivante est consacrée aux obstacles à la concurrence dans les systèmes financiers et elle présente les indicateurs de la réglementation utilisés dans l'analyse empirique. Ensuite, la méthodologie et les résultats empiriques sont commentés et comparés aux conclusions d'études antérieures. La dernière section est l'occasion de formuler un ensemble d'observations finales.

OBSTACLES À LA CONCURRENCE SUR LES MARCHÉS FINANCIERS : LE RÔLE DE LA RÉGLEMENTATION ET DES AUTRES POLITIQUES

Cette section analyse les obstacles réglementaires à la concurrence (de source nationale ou étrangère) dans divers segments des activités bancaires et sur les marchés de valeurs mobilières. En s'appuyant essentiellement sur des bases de données réglementaires exhaustives établies par la Banque mondiale, l'orientation de la réglementation dans le secteur bancaire et pour certains aspects des marchés de valeurs mobilières est présentée sous la forme d'indicateurs quantitatifs. Il est important de souligner que les indicateurs présentés dans cette section prennent pour la plupart en considération l'orientation de la réglementation nationale dans certains segments du secteur bancaire et du marché des valeurs mobilières. Plusieurs obstacles moins formels à la concurrence transfrontalière sur le marché des valeurs mobilières et dans les services bancaires peuvent également entraver le développement et l'efficacité du secteur financier. Ces obstacles, qui comprennent les différences en termes de fiscalité des sociétés ainsi qu'au niveau des normes juridiques, techniques ou comptables, sont commentés dans l'encadré 1.

Encadré 1. Les obstacles à la concurrence moins formels et/ou extralégaux

Indépendamment des obstacles formels évoqués ci-dessus, un certain nombre d'obstacles moins formels ou extralégaux contribuent à maintenir des inefficiences sur les marchés financiers. Tandis que certains de ces obstacles sont « naturels » (langue, culture ou préférences), d'autres peuvent résulter du cadre des politiques, et notamment des programmes inachevés visant à faciliter le commerce international et l'intégration des marchés. Certains des domaines d'action les plus importants peuvent être regroupés en fonction du type d'instruments économiques auquel ils sont le plus directement liés :

- Dans le cas des *services de banque de détail*, notamment les prêts bancaires aux particuliers et aux petites et moyennes entreprises, les obstacles aux échanges sont l'absence d'harmonisation des règles de protection des consommateurs ainsi que des procédures de règlement des différends transfrontaliers ou transrégionaux (Walkner et Raes, 2005). En outre, les banques désireuses de développer leurs activités dans les pays voisins par le biais de filiales étrangères sont généralement soumises au régime de contrôle du pays hôte, ce qui multiplie les obligations déclaratives. Même à l'intérieur des frontières, dans certains pays, les banques d'envergure nationale sont confrontées à plusieurs niveaux d'autorités de surveillance, avec souvent des obligations déclaratives différentes (Dermine, 2006).

Encadré 1. **Les obstacles à la concurrence moins formels et/ou extralégaux (suite)**

- S'agissant des *marchés d'actions*, un certain nombre de facteurs contribuent à freiner le regroupement des bourses de valeurs et à alourdir le coût des transactions transfrontalières sur titres. On retiendra à cet égard les différences concernant les systèmes nationaux d'imposition des sociétés et les normes déclaratives et comptables, mais aussi, dans certains cas, la structure de propriété verticale des bourses de valeurs*. Dans plusieurs pays membres, les investisseurs/opérateurs souhaitant négocier des transactions dans plusieurs régions ou provinces sont confrontés à des coûts plus élevés en raison de la présence de différentes commissions des valeurs mobilières.
- Le développement du *marché des participations privées ou du capital-risque* est entravé dans plusieurs pays par des restrictions légales visant la détention d'instruments à haut risque par les fonds de pension et/ou les OPCVM (Thompson et Choi, 2002). En outre, il a été constaté qu'une forte imposition des plus-values pèse sur le développement du capital-risque (Gompers et Lerner, 2004). Les obstacles au regroupement des marchés d'actions secondaires peuvent aussi jouer un rôle, étant donné qu'il est important d'offrir des perspectives de sortie pour attirer l'investissement en capital-risque (OCDE, 2003a).
- En ce qui concerne le *marché obligataire*, un certain nombre d'obstacles ont freiné le développement des titres adossés à des actifs, notamment, dans plusieurs cas, les dispositions du droit des faillites prévoyant l'obligation d'informer individuellement les emprunteurs que le prêt qu'ils ont contracté via un intermédiaire financier est en cours de titrisation, ce qui alourdit le coût de cette opération. Plus généralement, le développement d'un marché intégré des titres adossés à des actifs est entravé par les différences nationales concernant les obligations déclaratives, les règles de retenue à la source, le traitement des véhicules d'émission au regard de l'impôt sur le revenu et le régime des gains en capital.

* Cette question a été particulièrement étudiée dans le contexte de l'Union européenne, avec les rapports publiés par le groupe Giovannini (2003) ainsi que par le CEPS (2003).

Réglementation bancaire

La réglementation bancaire a été souvent mise en place afin de réaliser plusieurs objectifs – parfois contradictoires – notamment promouvoir des institutions financières nationales vigoureuses, protéger les consommateurs, soutenir le développement industriel et/ou régional et préserver la stabilité financière, en parti-

culier en assurant la sauvegarde du système de paiement et de règlement. Dans le passé, cela s'est traduit par une réglementation stricte et généralisée, allant du plafonnement des taux d'intérêt et des restrictions concernant la création de succursales aux normes de fonds propres et aux dispositifs d'assurance des dépôts. Certaines des règles les plus rigoureuses, notamment les contrôles des taux d'intérêt et les restrictions à l'ouverture de succursales, sont désormais largement supprimées dans les pays de l'OCDE, mais le secteur demeure néanmoins l'un des plus étroitement réglementés dans les différents pays. En outre, les principaux objectifs de la réglementation sont généralement mieux ciblés, l'accent étant mis surtout sur l'intégrité des marchés (règles de conduite), la protection des consommateurs/investisseurs (obligations d'information) et la prévention des crises, notamment la limitation des risques systémiques si des institutions rencontrent des difficultés (réglementation prudentielle). Parallèlement, des mesures ont été prises dans le cadre des accords de Bâle I et II pour harmoniser la réglementation prudentielle dans les différents pays, de manière à fixer les règles du jeu équitables à l'échelle internationale.

Dans ce contexte, la difficulté pour les pouvoirs publics est de trouver un juste équilibre entre la nécessité de préserver la solidité globale du système bancaire et le souci de stimuler son efficacité. Dans une certaine mesure, les règles destinées à protéger les consommateurs peuvent contribuer à renforcer la concurrence, par exemple en aidant les consommateurs à prendre des décisions plus éclairées, ce qui augmente leur propension à changer d'établissement. En outre, un minimum de règles s'impose pour veiller à ce que les établissements financiers se comportent de manière prudente. Cela peut accroître l'efficacité même si le coût d'entrée augmente. Dans de nombreux cas, la réglementation visant la stabilité ou la protection des consommateurs est toutefois mise en œuvre au détriment de la concurrence, la balance penchant inutilement en défaveur de résultats efficaces. En effet, tant que des mesures telles que les normes de fonds propres, les obligations d'information et l'assurance des dépôts basée sur les risques sont en place pour garantir un comportement prudent de la part des banques, de nouvelles réductions des obstacles directs à la concurrence n'entraînent pas nécessairement un affaiblissement des principaux objectifs réglementaires⁴.

Construction d'indicateurs de la réglementation

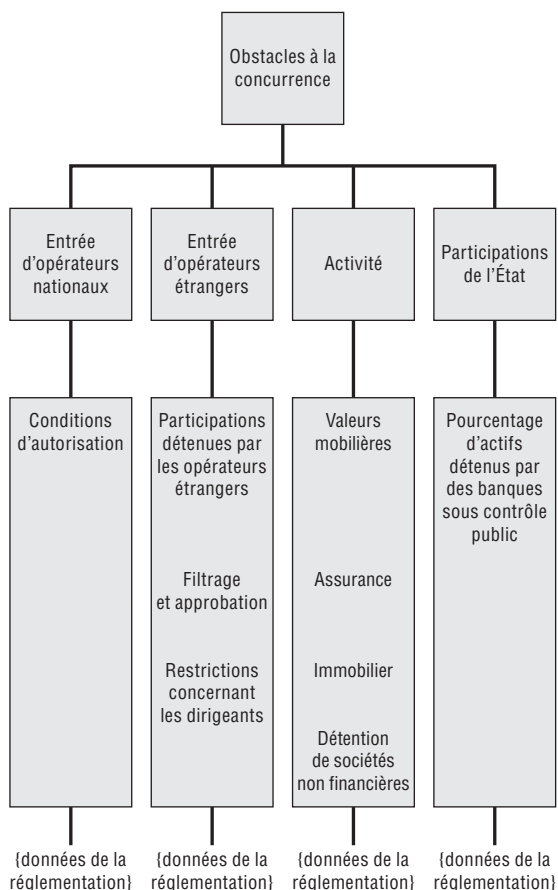
Pour comparer l'orientation des réglementations bancaires d'un pays à l'autre, on a utilisé essentiellement la base de données de la Banque mondiale sur la réglementation et la supervision des banques. Elle rassemble les résultats d'une enquête approfondie sur la réglementation bancaire réalisée en 2000 puis à nouveau en 2002-2003 dans un grand nombre de pays (*cf.* de Serres *et al.*, 2006 pour les détails concernant le questionnaire et la construction d'indices quantitatifs). En tant que telle, elle permet d'évaluer l'orientation de la réglementation

bancaire dans les pays couverts et donne des indications sur les pouvoirs de sanction dont jouissent les autorités de tutelle. L'enquête comprend environ 250 questions qui, aux fins de la présente analyse, ont été regroupées sous deux grandes rubriques : la stabilité et les obstacles à la concurrence (graphique 1).

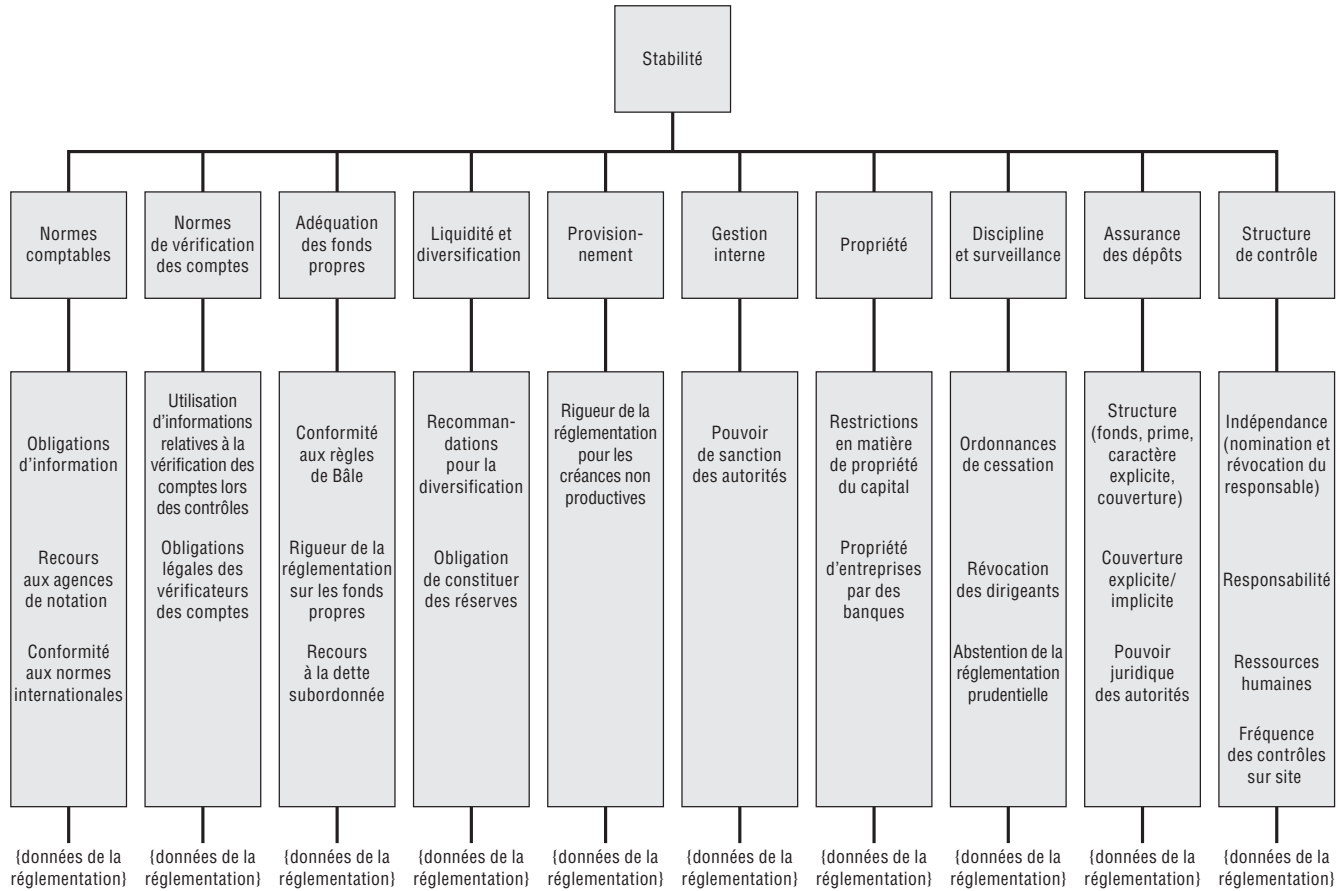
Chaque catégorie est elle-même divisée en sous-groupes suivant les aspects spécifiques de la réglementation étudiée. Dans la catégorie « Obstacles à la concurrence » figurent les obstacles réglementaires à l'entrée d'opérateurs nationaux et d'opérateurs étrangers, les restrictions des activités bancaires et l'ampleur de la propriété publique. Les sous-groupes de la catégorie « Stabilité » compren-

Graphique 1. **Le système d'indicateurs de la réglementation pour le secteur bancaire**

A. Obstacles réglementaires à la concurrence



Graphique 1. Le système d'indicateurs de la réglementation pour le secteur bancaire (suite)
 B. Réglementations visant la stabilité



nent dix domaines distincts de réglementation. Bien que la base de données de la Banque mondiale contienne des informations sur l'entrée d'opérateurs étrangers et les participations de l'État, les indicateurs utilisés pour les tests empiriques se fondent sur d'autres sources qui ont été jugées plus exhaustives. Plus précisément, l'indice des restrictions à l'entrée de banques étrangères s'appuie sur des travaux antérieurs de l'OCDE concernant les restrictions à l'IDE (Golub, 2003). L'indicateur mesurant les participations de l'État dans les banques est tiré de La Porta *et al.* (2002)⁵.

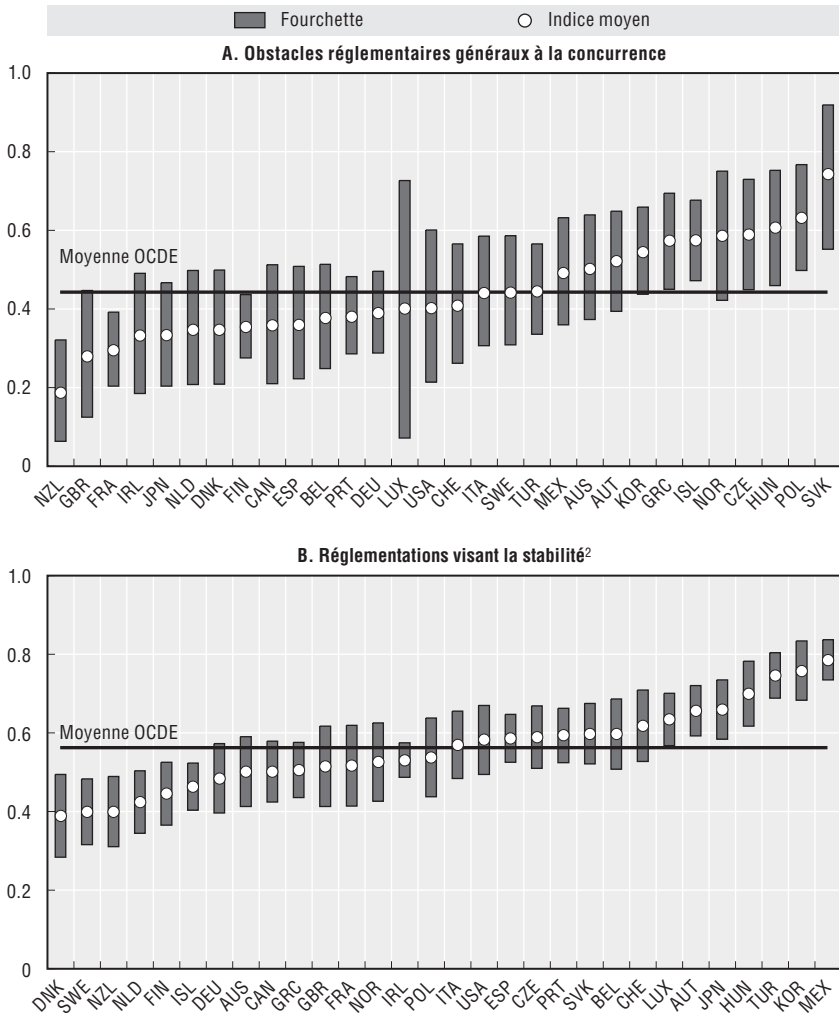
Comme il est de pratique courante pour les indicateurs de la réglementation, les réponses qualitatives (principalement sous la forme « oui » ou « non ») à un questionnaire ont été converties en indices quantitatifs par l'attribution d'une note qui augmente avec le degré de restrictivité de la réglementation. Les notes attribuées aux questions individuelles (sur une échelle allant de 0 à 1) ont d'abord été agrégées en sous-indices, correspondant aux rubriques présentées au graphique 1, puis regroupées dans les deux grandes catégories (obstacles à la concurrence et stabilité). La conversion d'informations qualitatives en indicateurs quantitatifs ne va toutefois pas sans difficultés. Une question cruciale est celle de savoir s'il faut attribuer le même coefficient de pondération à tous les indicateurs ou si quelques indicateurs doivent avoir un poids plus élevé, ce qui a bien entendu une incidence cruciale sur la valeur de l'indicateur. Une solution consiste à attribuer des coefficients de pondération aléatoires aux questions individuelles ou aux groupes de questions et à établir un éventail de valeurs possibles de l'indice en fonction des modifications des pondérations, comme on l'a fait ci-après⁶.

Résultats

Le graphique 2 illustre les indicateurs réglementaires construits pour les grandes catégories (obstacles à la concurrence et stabilité). Le point médian (c'est-à-dire le cercle blanc) dénote l'indice moyen, et les fourchettes de valeurs indiquées en gris sont calculées à l'aide de la méthode des coefficients de pondération aléatoires (en utilisant des intervalles de confiance de 90 %). D'après cette méthode, moins de dix pays de l'OCDE s'écartaient à l'époque de la moyenne de l'OCDE en matière d'obstacles réglementaires à la concurrence. Si l'on considère les réglementations visant à maintenir la stabilité, il apparaît que les intervalles de confiance sont plus étroits et, partant, que la dispersion est plus grande, plusieurs pays se situant nettement au-dessous ou au-dessus de la moyenne de l'OCDE.

Selon l'indicateur des réglementations concernant la concurrence, au moment où l'enquête a été réalisée (2002-03), la Corée et les pays d'Europe centrale et orientale avaient une réglementation généralement plus stricte. À l'inverse, les réglementations dans ce domaine étaient particulièrement souples en Nouvelle-

Graphique 2. Indices de la réglementation bancaire, 2003¹



1. L'indice est compris entre 0 et 1, du niveau le moins restrictif au plus restrictif. Plus l'indice est élevé, plus la réglementation entrave la concurrence.

2. Couvre différentes mesures liées à la réglementation prudentielle du secteur bancaire.

Source : OCDE ; Banque mondiale, Bank regulation and supervision database.

Zélande. La plupart des autres pays se situaient dans un éventail assez étroit autour d'une position intermédiaire en ce qui concerne les réglementations restreignant la concurrence dans le secteur bancaire.

L'indicateur global des obstacles à la concurrence peut être décomposé selon ses principaux sous-indicateurs (graphique 3). La plupart des pays de l'OCDE tendent à appliquer des conditions relativement strictes pour la création d'institutions bancaires, et les réglementations sont en général assez homogènes d'un pays à l'autre. Ainsi, pour l'essentiel, tous les pays exigent des informations détaillées concernant les prévisions financières des nouvelles banques et leurs plans d'activité, les sources de fonds propres et la situation financière des principaux actionnaires potentiels, l'organisation prévue de la banque et les antécédents des futurs directeurs et administrateurs.

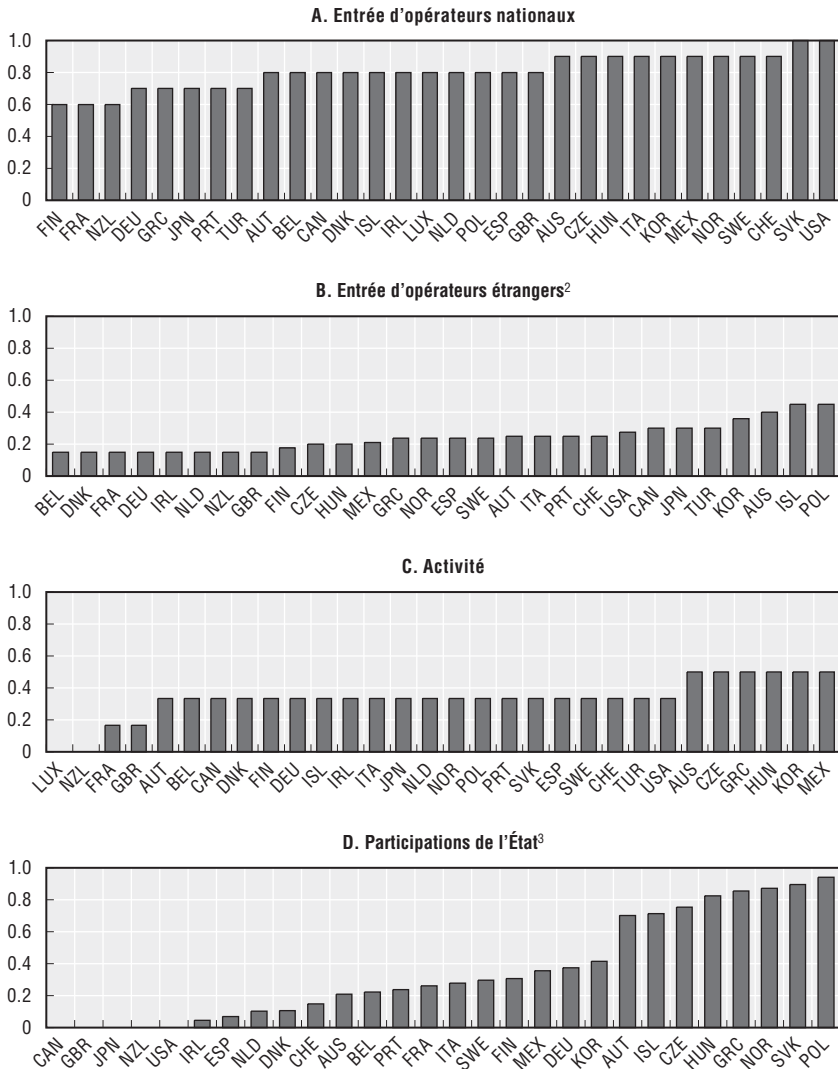
Des différences un peu plus importantes sont observées pour les contrôles concernant la nature des activités et pour les restrictions à l'entrée de banques étrangères (du moins ceux en vigueur à la fin des années 1990). Les contrôles portant sur la nature des activités que les banques peuvent exercer sont particulièrement faibles dans de nombreux pays européens. Les participations de l'État dans les banques étaient particulièrement importantes en Corée et dans les pays membres européens en 2001, tandis qu'à la même date le système bancaire était entièrement aux mains d'opérateurs privés dans de nombreux pays, notamment les États-Unis, le Canada, le Japon, la Nouvelle-Zélande et le Royaume-Uni. Dans l'ensemble, les quatre sous-composantes ne sont guère corrélées, ce qui témoigne d'une hétérogénéité réglementaire assez forte dans les pays pour les différents domaines et explique l'intervalle de confiance relativement élevé (partie supérieure du graphique 2).

Les réglementations relatives à la conduite prudentielle dans le secteur bancaire sont comparativement strictes dans quelques pays membres à faible revenu et relativement légères dans certains pays nordiques, en Nouvelle-Zélande et aux Pays-Bas. Comme en témoignent les intervalles de confiance relativement étroits pour l'indice des réglementations axées sur la stabilité présenté au graphique 2 (partie inférieure), les dispositifs tendent à être appliqués de façon plus homogène dans les dix domaines différents qui constituent l'indice. Ainsi, les pays dotés de normes comptables et de vérification stricte tendent à accorder aux autorités de tutelle des pouvoirs relativement étendus d'intervention dans la gestion interne des banques.

Corrélations des réglementations bancaires et du développement du système financier

Une analyse de corrélation simple montre que, dans les différents pays, les variables mesurant des aspects de la réglementation dans le secteur bancaire apparaissent liées au développement du système financier, avec un effet conforme aux hypothèses de départ (tableau 1). Plus précisément, une réglementation anticoncurrentielle plus stricte va de pair avec une diminution des actifs bancaires rapportés au PIB, mais pas du crédit bancaire privé en pourcentage du PIB. À un niveau inférieur,

Graphique 3. **Obstacles à la concurrence dans le secteur bancaire**¹



1. L'indice est compris entre 0 et 1, du niveau le moins restrictif au plus restrictif. Plus l'indice est élevé, plus la réglementation entrave la concurrence.
2. Les restrictions à l'entrée de banques étrangères sont tirées de Golub, S. (2003). Cet indice traduit l'état de la réglementation en vigueur au cours de la période 1998-2000.
3. Mesure le montant des actifs détenus par les banques (parmi les 10 plus grandes) dont la participation publique est au moins de 20 %, en ratio des actifs totaux (des 10 plus grandes banques). La mesure est tirée de La Porta *et al.*, (2002) et s'applique à l'année 1995.

Source : OCDE ; Banque mondiale, Bank regulation and supervision database et La Porta *et al.* (2002)

Tableau 1. **Corrélation entre les réglementations bancaires et le développement du système financier**

Indicateur structurel	Actifs bancaires en pourcentage du PIB					Crédit bancaire privé en pourcentage du PIB				
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Obstacles à la concurrence	-2.15** (0.04)					-1.69 (0.16)				
Entrée d'opérateurs nationaux		-0.91 (0.19)					-0.03 (0.97)			
Entrée d'opérateurs étrangers			-1.90* (0.05)					-1.10 (0.31)		
Activité				-1.10* (0.06)					-1.16* (0.08)	
Participations de l'État					-0.11 (0.86)					-0.32 (0.65)
Nombre d'observations	29	29	27	29	27	30	30	28	30	28
R ²	0.15	0.06	0.14	0.12	0.00	0.07	0.00	0.04	0.11	0.01

Indicateur structurel	Actifs bancaires en pourcentage du PIB									
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Stabilité de la réglementation bancaire	-1.43** (0.04)									
Normes comptables		-0.06 (0.92)								
Normes de vérification des comptes			-0.03 (0.96)							
Adéquation des fonds propres				-0.13 (0.79)						
Liquidité et diversification					-0.32 (0.31)					
Provisionnement						-0.68*** (0.00)				
Gestion interne							0.08 (0.65)			
Propriété								-0.85** (0.03)		
Discipline et surveillance									-0.76* (0.07)	
Assurance des dépôts										-0.51 (0.22)
Structure de contrôle										-0.11 (0.85)
Nombre d'observations	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
R ²	0.15	0.00	0.00	0.00	0.04	0.34	0.01	0.16	0.12	0.06

Note : Chaque colonne des rubriques obstacles à la concurrence et stabilité de la réglementation bancaire constitue une régression distincte. Concernant les obstacles à la concurrence, les variables dépendantes sont les actifs bancaires en pourcentage du PIB et le crédit bancaire privé en pourcentage du PIB (moyenne entre 2000 et 2003). Pour la stabilité, la variable dépendante correspond aux actifs bancaires en pourcentage du PIB. Les valeurs P sont indiquées sous les coefficients estimés. *, ** et *** indiquent que les résultats sont significatifs au niveau de 10, 5 et 1 % respectivement.

ces indicateurs du développement du secteur bancaire sont associés négativement (mais faiblement) aux réglementations concernant l'entrée d'opérateurs étrangers et la nature des activités. Dans une certaine mesure, ces résultats corroborent ceux d'une précédente étude fondée sur la même série de données relatives à la réglementation mais pour une période antérieure (voir Barth, Caprio et Levine, 2001)⁷. Quant aux réglementations axées sur la stabilité, les corrélations présentées au tableau 1 donnent à penser qu'elles sont négativement associées au développement du système financier, même si la corrélation n'est pas statistiquement significative pour la plupart des domaines de réglementation plus spécifiques.

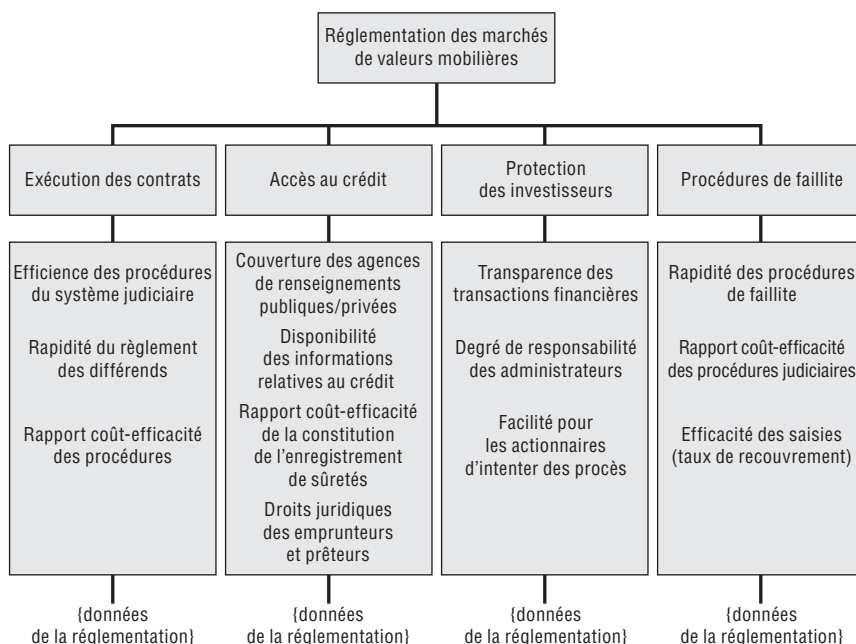
Réglementation des marchés des valeurs mobilières

À la différence de la réglementation bancaire, les tensions entre les différentes finalités réglementaires ont été moins sensibles pour les marchés de valeurs mobilières. Cela tient pour beaucoup au fait qu'un objectif central de la réglementation des marchés – la protection des investisseurs définie au sens large – est considéré comme contribuant de façon positive à l'efficacité du système financier. Néanmoins, le maintien d'un juste équilibre entre le souci de protéger les droits des diverses parties prenantes (actionnaires, créanciers, entrepreneurs/gestionnaires, salariés) et la nécessité de laisser les entreprises et les marchés fonctionner efficacement implique des arbitrages complexes, qui couvrent un large éventail de domaines de réglementation, notamment les règles boursières, le droit des sociétés et le droit des faillites. Par conséquent, élaborer une quantification complète de l'orientation de la réglementation dans ces domaines afin de mettre en évidence les meilleures pratiques est une tâche difficile.

Construction d'indicateurs

Pour l'évaluation de la réglementation des marchés de valeurs mobilières dans les pays membres, des indicateurs quantitatifs ont été obtenus à l'aide de la base de données *Doing Business Database* (2005) de la Banque mondiale⁸. Quatre indices globaux de la réglementation des marchés de valeurs mobilières ont été utilisés⁹ : l'exécution des contrats, l'accès au crédit, la protection des investisseurs et les procédures de faillite. L'indicateur de chaque catégorie est construit à partir de sous-indices qui reflètent essentiellement les aspects concernant la transparence (publication d'informations) et l'efficacité des procédures légales (graphique 4)¹⁰. Ainsi, l'indice d'accès au crédit combine des informations sur le champ couvert par les registres publics et les agences privées, à des estimations des coûts de constitution de sûretés (collatéral) et à des informations sur les garanties juridiques des prêteurs et des emprunteurs. Comme dans le cas de la réglementation bancaire, les différents éléments ont été convertis en un indice quantitatif compris entre 0 et 1. A la différence de la réglementation bancaire, toutefois, et compte tenu de l'accent mis sur la protection des

Graphique 4. Le système d'indicateurs de la réglementation des marchés de valeurs mobilières



investisseurs/créanciers et sur les normes d'information, les indices ont été construits de telle sorte qu'une valeur élevée est interprétée comme étant propice au développement du système financier et à la performance économique globale.

Résultats

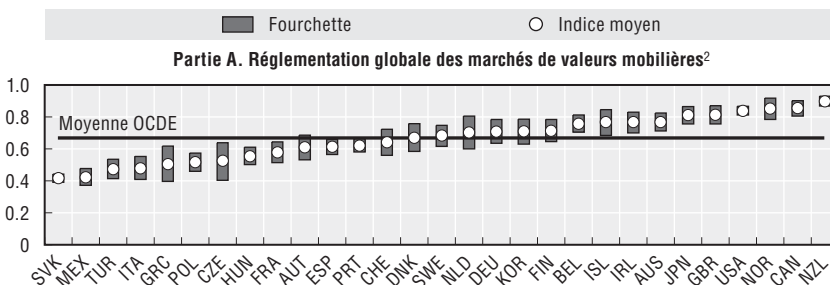
Le graphique 5 indique la valeur de l'indice global de la réglementation des marchés de valeurs mobilières. Comme c'est le cas pour la réglementation bancaire, le point médian (c'est-à-dire le cercle blanc) dénote l'indice moyen et les fourchettes indiquées en gris sont calculées à l'aide de la méthode des coefficients de pondération aléatoires. Par rapport aux résultats obtenus pour les réglementations bancaires, un éventail plus large de pays (pays anglophones, Norvège, Japon, Islande, Belgique et Finlande) appliquent une réglementation sensiblement plus exigeante (c'est-à-dire favorable au développement des marchés de valeurs mobilières) que la moyenne de l'OCDE. À l'inverse, l'indicateur montre que les pays d'Europe centrale et orientale, ainsi que d'autres pays affichant des valeurs relativement basses, étaient dotés, aux environs de 2005, d'une réglementation moins propice au développement des marchés de valeurs mobilières.

L'indice global de la réglementation des marchés de valeurs mobilières peut être décomposé en quatre sous-indices

- *Exécution des contrats.* Met en évidence pour l'essentiel l'efficacité de l'exécution des contrats commerciaux sur la base du nombre de procédures, du nombre de jours civils nécessaires au règlement d'un différend et du coût officiel des procédures judiciaires.
- *Accès au crédit.* Rend compte de deux éléments principaux du point de vue de la facilité d'accès au crédit : la quantité d'informations disponibles sur le crédit via les agences de renseignements publiques ou privées ; l'efficacité des sûretés.
- *Protection des investisseurs.* Met en évidence l'intensité de la protection des actionnaires minoritaires contre l'utilisation abusive des actifs de l'entreprise par les administrateurs pour en tirer un gain personnel, sous trois angles : la transparence des transactions, la responsabilité en cas d'opérations pour compte propre et les possibilités qui s'offrent aux actionnaires d'attaquer en justice les administrateurs pour violation de leurs obligations.
- *Procédures de faillite.* Rend compte de l'efficacité de la loi sur les faillites et de ses mesures en fonction de la lourdeur des procédures de faillite, de leur coût global et du taux de recouvrement des créances.

Au total, les orientations des réglementations des marchés de valeurs mobilières dans les différents domaines tendent à être corrélées dans chaque pays. Quelques pays du G7 (le Canada, les États-Unis et le Royaume-Uni, par exemple) se montrent relativement exigeants dans tous les domaines, alors que les pays d'Europe centrale et orientale tendent à être assez peu restrictifs d'une manière générale.

Graphique 5. Réglementation des marchés de valeurs mobilières¹

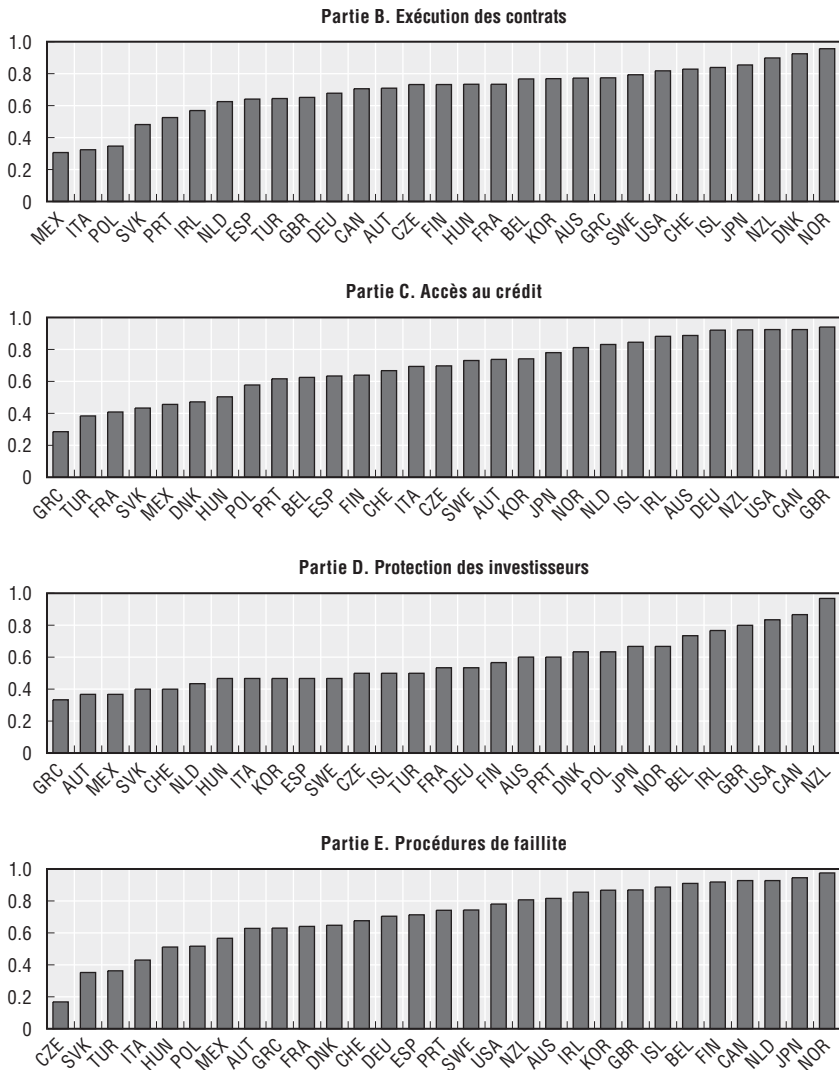


1. L'indice est compris entre 0 et 1, du niveau le moins restrictif au plus restrictif. Plus l'indice est élevé, plus la réglementation entrave la concurrence.

2. Recouvre l'exécution des contrats, l'accès au crédit, la protection des investisseurs et les procédures de faillite.

Source : OCDE ; Banque mondiale, Bank regulation and supervision database.

Graphique 5. **Réglementation des marchés de valeurs mobilières¹** (suite)



1. L'indice est compris entre 0 et 1, du niveau le moins restrictif au plus restrictif. Plus l'indice est élevé, plus la réglementation entrave la concurrence.
 2. Recouvre l'exécution des contrats, l'accès au crédit, la protection des investisseurs et les procédures de faillite.
 Source : OCDE ; Banque mondiale, Bank regulation and supervision database.

Corrélations des réglementations des marchés de valeurs mobilières et du développement financier

L'analyse de corrélation souligne que dans l'ensemble des pays de l'OCDE les indicateurs de la réglementation des marchés de valeurs mobilières apparaissent liés au développement du système financier (tableau 2). Plus précisément, une réglementation plus stricte va de pair avec une plus forte capitalisation des marchés d'actions et des marchés d'obligations d'entreprises en proportion du PIB. À un niveau inférieur, on constate une influence significative du régime d'exécution des contrats et des procédures de faillite.

Tableau 2. **Corrélation entre les réglementations des marchés de valeurs mobilières et le développement du système financier**

Indicateur structurel	Capitalisation des marchés d'actions et des marchés d'obligations d'entreprises en pourcentage du PIB				
	I	II	III	IV	V
Réglementation des marchés de valeurs mobilières	2.41 *** (0.01)				
Exécution des contrats		1.69 ** (0.03)			
Accès au crédit			1.33 * (0.06)		
Protection des investisseurs				0.66 (0.43)	
Procédures de faillite					1.71 *** (0.01)
Nombre d'observations	29	29	29	29	29
R ²	0.22	0.16	0.13	0.02	0.24

Note : Chaque colonne constitue une régression distincte. La variable dépendante est la somme de la capitalisation des marchés d'actions et des marchés d'obligations d'entreprises en pourcentage du PIB (moyenne entre 2000 et 2003). Les valeurs P sont indiquées sous les coefficients estimés. *, ** et *** indiquent que les résultats sont significatifs au niveau de 10, 5 et 1 % respectivement.

L'IMPACT DU DÉVELOPPEMENT DU SYSTÈME FINANCIER ET DES POLITIQUES FINANCIÈRES SUR LA PERFORMANCE ÉCONOMIQUE : DONNÉES EMPIRIQUES AU NIVEAU SECTORIEL

Cette section présente les résultats d'une analyse de régression sur données de panel ; plusieurs indicateurs de la politique réglementaire dans les domaines de la concurrence bancaire et des marchés de valeurs mobilières examinés dans la section précédente, ainsi que des indicateurs du développement du système financier et des frais généraux dans le secteur bancaire, ont été mis en relation avec des indicateurs de la performance économique au sens large. Comme on l'a vu précédemment, de nombreuses études empiriques ont démontré l'importance

du développement des systèmes financiers pour la croissance au niveau global. En revanche, plus rares sont celles qui ont dépassé le stade de l'évaluation classique du développement des systèmes financiers et étudié directement l'impact des politiques publiques sur les performances à l'échelle sectorielle. L'approche adoptée suit celle de Rajan et Zingales (1998). Le raisonnement de base est le suivant : dès lors que les marchés de capitaux et les institutions financières réduisent véritablement le coût des sources externes de financement, les secteurs plus fortement tributaires d'un financement externe devraient bénéficier de manière disproportionnée d'un environnement réglementaire qui est plus propice au développement et à l'efficacité des systèmes financiers.

Dans la mesure où il existe d'importantes différences d'une branche à l'autre concernant le recours au financement externe, l'utilisation de données désagrégées permet aussi d'appliquer l'analyse de régression transversale à un ensemble de données plus vaste et plus riche¹¹. En conséquence, l'analyse empirique présentée dans cette section s'appuie sur des données de branche, qui sont utilisées pour examiner l'effet de divers indicateurs des politiques et de divers indicateurs du développement du secteur financier sur la croissance réelle de la valeur ajoutée et sur les gains de productivité du travail. En outre, compte tenu de l'importance de l'expérimentation dans la mise au point de nouveaux produits et services et du rôle que les systèmes financiers peuvent jouer dans ce processus, l'impact du développement des systèmes financiers et des politiques financières sur les taux d'entrée dans les différentes branches est également étudié¹².

Méthodologie et spécification

L'approche retenue pour vérifier si les réglementations et le développement des systèmes financiers ont une incidence significative sur la croissance économique repose sur l'idée que la dépendance des entreprises à l'égard des sources externes de financement varie d'une branche à l'autre en fonction des différences d'ordre technologique et de caractéristiques telles que le degré d'intensité capitalistique. À titre d'exemple, les activités à forte intensité de capital et de R-D sont sans doute plus tributaires du financement externe en raison de l'ampleur des coûts d'investissement et des délais plus longs qui s'écoulent avant qu'elles engrangent des bénéfices. Dans la mesure où ces différences intersectorielles concernant le degré souhaité de dépendance externe sont globalement similaires d'un pays à l'autre, il est possible de vérifier si les activités qui dépendent davantage des financements externes croissent plus rapidement dans les pays qui ont des systèmes financiers plus développés.

Concrètement, on fait interagir un indicateur sectoriel de la dépendance financière externe avec un indicateur national du développement du système financier ou de la politique réglementaire comme ceux examinés dans la section

précédente¹³. Toutefois, le montant *désiré* de fonds externes dans chaque secteur n'est pas directement mesuré et peut uniquement être déduit du montant *effectif* de fonds levés à partir de sources externes. Le montant effectif a toutes les chances d'être un bon indicateur indirect du montant désiré seulement dans les pays où les marchés financiers sont suffisamment développés pour offrir aux entreprises un accès pratiquement libre au financement externe. De nouveau, suivant l'approche de Rajan et Zingales, l'hypothèse formelle est la suivante : les marchés de capitaux américains sont les plus à même d'assurer cet accès, de sorte que les données relatives aux sociétés américaines cotées sont utilisées pour déterminer le besoin de financement externe des différentes branches. Plus précisément, la dépendance d'une entreprise à l'égard du financement externe se définit par la différence entre ses dépenses d'investissement et ses fonds internes (cash-flow opérationnel) divisée par les dépenses d'investissement (voir l'annexe pour plus de précisions)¹⁴.

Chaque terme de l'interaction est ensuite introduit comme déterminant potentiel dans des régressions séparées. En principe, il aurait été souhaitable d'inclure toutes les variables réglementaires dans une régression unique permettant des discriminations statistiques, mais cela n'était pas faisable étant donné la forte multicolinéarité induite par l'interaction avec l'indicateur de dépendance financière externe¹⁵.

Cette méthodologie est appliquée pour examiner l'impact de la réglementation et du développement des systèmes financiers sur la croissance de la valeur ajoutée, la croissance de la productivité du travail et les taux d'entrée des entreprises. Dans les deux premiers cas, l'analyse est conduite pour un ensemble de données de panel avec dimensions nationale et sectorielle, à l'aide des taux de croissance moyens sur la période 1994-2003. Une dimension temporelle est introduite dans le cas des taux d'entrée des entreprises. Ces derniers sont définis par le nombre d'entreprises entrantes divisé par le nombre total des entreprises dans un secteur donné et sont calculés sur une base annuelle pour la période 1990-2001. L'analyse empirique se fonde sur l'estimation des équations correspondantes suivantes.

a) Croissance du secteur

$$GROWTH_{c,i} = \alpha + \beta_1 INITSH_{c,i} + \beta_2 (X_c * EXDEP_i) + \sum_c \gamma_{1c} Dcountry_c + \sum_i \gamma_{2i} Dindustry_i + \varepsilon_{c,i} \quad [1]$$

b) Dynamique des entrées dans le secteur :

$$ENTRY_{c,i,t} = \alpha + \beta_1 GAP_{c,t} + \beta_2 (X_c * EXDEP_i) + \sum_c \gamma_{1c} Dcountry_c + \sum_i \gamma_{2i} Dindustry_i + \sum_t \gamma_{3t} Dyear_t + \varepsilon_{c,i,t} \quad [2]$$

où $GROWTH_{c,i}$ et $ENTRY_{c,i,t}$ sont les variables dépendantes et se rapportent à la croissance de la valeur ajoutée ou de la productivité du travail et aux taux d'entrée dans le secteur i et le pays c respectivement. X_c correspond aux indicateurs de développement des systèmes financiers et d'orientation réglementaire,

tandis que la variable $EXDEP_i$ mesure de la dépendance des secteurs à l'égard du financement externe¹⁶. Le modèle relatif à l'entrée des entreprises inclut aussi la dimension temporelle avec le sous-indice t . Des variables muettes pour chaque pays, secteur et année sont introduites afin de corriger les effets propres à un pays, à un secteur et à une période. La part initiale d'un secteur dans la valeur ajoutée totale, $INITSH_{c,t}$, est utilisée pour tenir compte d'éventuels effets de convergence¹⁷. Enfin, un indicateur d'écart de production, $GAP_{c,t}$, est utilisé pour éliminer les fluctuations conjoncturelles influant sur l'entrée des entreprises.

Les variables de développement financier et de performance économique comprennent un indicateur global de la taille (somme du crédit privé et de la capitalisation des marchés de valeurs mobilières), du capital-risque et des frais généraux dans le secteur bancaire. Les indicateurs des politiques couvrent les deux indices généraux de la réglementation des marchés de valeurs mobilières et des obstacles à la concurrence dans le secteur bancaire, ainsi que certains de leurs principaux sous-indices définis dans la précédente section. Les réglementations axées sur la stabilité ont été exclues de l'analyse dont on rend compte ici. Toutefois, les résultats préliminaires n'indiquent pas d'effets statistiquement significatifs de ces réglementations sur la performance de long terme. Tous les détails concernant les sources des données, la définition des variables et les pays et secteurs étudiés se trouvent dans l'annexe.

Résultats

Résultats pour le cas de base

Au total, les résultats concernant la croissance de la valeur ajoutée et les gains de productivité du travail confortent l'idée que les systèmes financiers sont importants pour la performance économique (tableaux 3 et 4). Les indicateurs du développement financier, du capital-risque et des frais généraux des banques ont tous une influence significative sur les deux mesures de la croissance, et l'effet joue dans le sens attendu. En ce qui concerne les indicateurs des politiques, les deux indices globaux des obstacles à la concurrence bancaire et de la réglementation des marchés de valeurs mobilières influencent sensiblement la croissance de la valeur ajoutée et de la productivité. Cela implique normalement que les politiques qui améliorent l'exécution des contrats, l'accès au crédit et l'efficacité des procédures de faillite ou qui réduisent les obstacles à l'entrée et le contrôle étatique dans le secteur bancaire stimuleront les gains de productivité de la main-d'œuvre et la croissance de la valeur ajoutée dans les secteurs particulièrement tributaires d'un financement externe.

Si l'on considère l'incidence sur les taux d'entrée des entreprises, les résultats sont globalement comparablement à ceux obtenus pour la croissance de la valeur ajoutée et de la productivité du travail, même si le degré de signification

Tableau 3. **Croissance de la valeur ajoutée, développement du système financier et réglementations : analyse empirique**

Régressions sur données de panel avec prise en compte des dimensions pays et secteur : moyenne sur la période 1994-2003

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
Part initiale	-0.19** (0.07)	-0.20** (0.08)	-0.18** (0.07)	-0.21*** (0.07)	-0.20*** (0.07)	-0.18** (0.07)	-0.19** (0.08)	-0.20*** (0.07)	-0.22*** (0.08)	-0.20*** (0.08)	-0.21*** (0.07)
Développement du système financier *EXDEP	0.38*** (0.13)										
Capital-risque *EXDEP		1.63*** (0.58)									
Frais généraux dans le secteur bancaire *EXDEP			-21.99** (9.75)								
Réglementation des marchés *EXDEP				2.20*** (0.65)							
Exécution des contrats *EXDEP					1.52*** (0.55)						
Accès au crédit *EXDEP						0.99** (0.49)					
Protection des investisseurs *EXDEP							0.99** (0.49)				
Procédures de faillite *EXDEP								1.33** (0.54)			
Obstacles à la concurrence dans le secteur bancaire *EXDEP									-3.03*** (0.86)		
Réglementation en matière d'entrée et d'activité *EXDEP										-3.10** (1.30)	
Participations de l'État *EXDEP											-1.08*** (0.33)
Nombre d'observations	435	444	466	466	466	466	466	466	466	466	466
R ²	0.45	0.41	0.42	0.43	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.42	0.43

Note : La variable EXDEP dans les termes d'interaction concerne la dépendance des secteurs à l'égard du financement externe. Le développement du système financier correspond à la somme du crédit privé et de la capitalisation des marchés d'actions et des marchés d'obligations d'entreprises rapportée au PIB. Toutes les régressions comportent des variables muettes pour les pays et les secteurs. Les erreurs-types robustes sont signalées entre parenthèses. *, ** et *** indiquent que les résultats sont significatifs au niveau de 10, 5 et 1 % respectivement.

Tableau 4. **Croissance de la productivité, développement du système financier et réglementations : analyse empirique**

Régressions sur données de panel avec prise en compte des dimensions pays et secteur : moyenne sur la période 1994-2003

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
Part initiale	-0.15 (0.09)	-0.15* (0.08)	-0.14* (0.08)	-0.17** (0.08)	-0.16** (0.08)	-0.15* (0.08)	-0.16* (0.08)	-0.16** (0.08)	-0.19** (0.08)	-0.17** (0.08)	-0.18** (0.08)
Développement du système financier *EXDEP	0.36*** (0.10)										
Capital-risque *EXDEP		0.93** (0.47)									
Frais généraux dans le secteur bancaire *EXDEP			-20.50** (9.82)								
Réglementation des marchés de valeurs mobilières *EXDEP				1.96*** (0.56)							
Exécution des contrats *EXDEP					1.32*** (0.50)						
Accès au crédit *EXDEP						0.81** (0.41)					
Protection des investisseurs *EXDEP							1.16*** (0.43)				
Procédures de faillite *EXDEP								1.13*** (0.36)			
Obstacles à la concurrence dans le secteur bancaire *EXDEP									-2.90*** (0.58)		
Réglementation en matière d'entrée et d'activité *EXDEP										-3.43*** (1.15)	
Participations de l'État *EXDEP											-0.96*** (0.22)
Nombre d'observations	394	423	423	423	423	423	423	423	423	423	423
R ²	0.45	0.42	0.42	0.43	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43

Note : La variable EXDEP dans les termes d'interaction se rapporte à la dépendance des secteurs à l'égard du financement externe. Le développement du système financier correspond à la somme du crédit privé et de la capitalisation des marchés d'actions et des marchés d'obligations privées rapportée au PIB. Toutes les régressions comportent des variables muettes moyennes de pays et de secteurs. Les erreurs-types robustes sont signalées entre parenthèses. *, ** et *** indiquent que les résultats sont significatifs au niveau de 10, 5 et 1 % respectivement.

est en général un peu plus faible (tableau 5). L'une des différences réside en ce que l'effet du capital-risque n'est plus significatif. Autre différence : l'impact des obstacles à la concurrence bancaire par rapport à celui de la réglementation des marchés de valeurs mobilières apparaît plus marqué que dans le cas de la croissance de la productivité et de la valeur ajoutée. Ce constat est conforme à l'idée que les jeunes entreprises tendent à faire appel davantage au financement bancaire, de sorte que la réglementation appliquée dans ce secteur a sans doute un effet plus prononcé sur ces entreprises. Point peut-être plus important, l'impact négatif des obstacles à la concurrence bancaire sur l'entrée des entreprises va à l'encontre de l'idée selon laquelle un pouvoir de marché accru dans le secteur bancaire faciliterait l'entrée en offrant un accès au crédit plus aisé aux entreprises jeunes et sans antécédents (Peterson et Rajan, 1995).

Même si l'analyse statistique confirme l'importance des variables concernant le développement financier et la réglementation, ces variables n'expliquent qu'une faible fraction de la variance de la croissance sectorielle de la valeur ajoutée et de la productivité ainsi que des taux d'entrée. De fait, elles rendent compte de 1 à 2 % de la variance totale, les effets fixes pour les pays, les secteurs et (dans le cas des taux d'entrée) les années représentant la quasi-totalité des coefficients de corrélation multiple (R^2) des régressions. Néanmoins, étant donné que la variation est de grande ampleur, les indicateurs de développement du système financier et de réglementation revêtent une importance quantitative significative. À titre d'exemple, si l'on considère les estimations empiriques présentées ci-dessus, un accroissement d'un écart-type du développement financier induirait en moyenne une augmentation du taux de croissance de la valeur ajoutée ou de la productivité dans le secteur des entreprises comprise approximativement entre 0.2 et 0.5 point de pourcentage (suivant la méthode utilisée pour établir les moyennes), tandis que l'impact sur les taux d'entrée serait compris entre 0.4 et 0.7 point (tableau 6). Une amélioration de l'orientation des réglementations bancaires équivalant à un écart type s'accompagnerait d'une hausse comparable des taux de croissance et d'entrée, alors que l'impact de la réglementation des marchés de valeurs mobilières est un peu plus faible.

Les résultats présentés dans cette section sont globalement conformes à ceux des quelques études empiriques consacrées aux liens croissance-secteur financier dans une optique sectorielle. Ainsi, les résultats pour la croissance sectorielle confirment les conclusions de Rajan et Zingales (1998) et de l'étude plus récente de Guiso *et al.*, (2004), qui analysent la croissance dans les pays de l'UE¹⁸. L'analyse au niveau sectoriel a été axée principalement sur la croissance de la valeur ajoutée, et la conclusion selon laquelle les gains de productivité sont eux aussi positivement influencés par le développement financier apporte des preuves supplémentaires de la relation entre système financier et croissance.

Tableau 5. Taux d'entrée, développement du système financier et réglementation : analyse empirique

Régressions sur données de panel avec composantes géographiques, sectorielles et temporelles (1990-2001)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
Développement du système financier *EXDEP	0.58*** (0.21)										
Capital-risque *EXDEP		-0.28 (0.81)									
Frais généraux dans le secteur bancaire *EXDEP			-33.21** (13.73)								
Réglementation des marchés de valeurs mobilières *EXDEP				2.15* (1.22)							
Exécution des contrats *EXDEP					1.55* (0.91)						
Accès au crédit *EXDEP						1.24 (0.80)					
Protection des investisseurs *EXDEP							0.73 (0.83)				
Procédures de faillite *EXDEP								1.73** (0.87)			
Obstacles à la concurrence dans le secteur bancaire *EXDEP									-3.39*** (1.22)		
Réglementation en matière d'entrée et d'activité *EXDEP										-4.73*** (1.77)	
Participations de l'État*EXDEP											-0.91** (0.41)
Nombre d'observations	1 995	1 950	2 170	2 170	2 170	2 170	2 170	2 170	2 170	2 170	2 170
R ²	0.63	0.65	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63

Note : La variable EXDEP dans les termes d'interaction se rapporte à la dépendance des secteurs à l'égard du financement externe. Le développement du système financier correspond à la somme du crédit privé et de la capitalisation des marchés d'actions et des marchés d'obligations privées rapportée au PIB. Toutes les régressions comportent des variables muettes de pays, de secteurs et de temps et incluent l'écart de production pour éliminer les effets des cycles conjoncturels dans chaque pays. Les erreurs-types corrigées des effets de grappe sont signalées entre parenthèses. *, ** et *** indiquent que les résultats sont significatifs au niveau de 10, 5 et 1 % respectivement.

Tableau 6. Effet d'une variation d'un écart type des indicateurs de développement financier et de réglementation

Partie A. Croissance de la valeur ajoutée		
	Moyenne simple de l'impact ¹	Moyenne pondérée de l'impact ²
Développement du système financier	0.27	0.48
Capital-risque	0.18	0.31
Frais généraux dans le secteur bancaire (diminution)	0.20	0.34
Réglementation des marchés	0.24	0.42
Obstacles à la concurrence dans le secteur bancaire (diminution)	0.29	0.52
Partie B. Croissance de la productivité du travail		
	Moyenne simple de l'impact ¹	Moyenne pondérée de l'impact ²
Développement du système financier	0.25	0.45
Capital-risque	0.10	0.18
Frais généraux dans le secteur bancaire (diminution)	0.18	0.32
Réglementation des marchés	0.21	0.37
Obstacles à la concurrence dans le secteur bancaire (diminution)	0.28	0.49
Partie C. Entrée des entreprises		
	Moyenne simple de l'impact ¹	Moyenne pondérée de l'impact ²
Développement du système financier	0.41	0.66
Frais généraux dans le secteur bancaire (diminution)	0.30	0.48
Réglementation des marchés	0.24	0.38
Obstacles à la concurrence dans le secteur bancaire (diminution)	0.34	0.53

1. Calcul de la moyenne simple de l'impact sur chaque secteur.
 2. Moyenne pondérée de l'impact estimé sur chaque secteur, les pondérations se fondant sur la part moyenne pour les pays des secteurs respectifs dans la valeur ajoutée sectorielle totale.

Deux études examinent les effets du développement financier sur l'entrée des entreprises (Klapper, Laeven et Rajan, 2004 ; Vartia, 2005) ; leurs résultats s'accordent avec ceux présentés ici. Beck, Demirguc-Kunt, Laeven et Levine (2004) constatent également que les petites entreprises sont particulièrement sensibles au développement du secteur financier, ce qui corrobore les résultats ci-dessus relatifs à l'entrée, les entreprises entrantes étant en général de petite taille.

Tests de robustesse

Afin de vérifier la robustesse des résultats indiqués plus haut concernant la croissance de la valeur ajoutée et de la productivité et l'entrée des entreprises, un certain nombre d'analyses de sensibilité ont été effectuées. On a en particulier vérifié la sensibilité des résultats à des variables importantes omises dans les régressions de base. Pour analyser la croissance sectorielle, trois variables supplémentaires sont introduites dans les régressions de base (tableaux 3 et 4, spécifications IV et IX) : *i*) le taux de variation de l'indicateur sectoriel de l'impact de la réglementation sur les marchés de produits¹⁹, *ii*) la croissance de l'investissement sectoriel et *iii*) l'intensité de la R-D à l'échelle sectorielle.

Les résultats concernant les effets de la réglementation financière semblent relativement robustes lorsqu'on prend en compte ces variables (voir le tableau 7). Les coefficients estimés de croissance de l'investissement, d'intensité de la R-D et de variation de l'indicateur d'impact de la réglementation des marchés de produits sont du signe attendu. Toutefois, seuls l'indicateur de la réglementation et la croissance de l'investissement ont des effets statistiquement significatifs sur la croissance de la valeur ajoutée et de la productivité. L'introduction de l'indicateur de l'impact de la réglementation des marchés de produits réduit en outre dans une certaine mesure la signification statistique de l'effet de la réglementation relative à la concurrence dans le secteur bancaire sur la croissance de la productivité du travail.

Dans le cas de l'entrée des entreprises, l'analyse de robustesse a été effectuée à partir de la croissance de la valeur ajoutée sectorielle et de l'intensité de la R-D, qui ont servi de variables de contrôle (cela n'apparaît pas dans le tableau). Parmi elles, seule l'intensité de la R-D s'est révélée statistiquement significative et les résultats de base n'ont été modifiés dans aucun des cas. Par ailleurs, la signification des résultats de base s'est avérée sensible à la prise en compte de l'indicateur sectoriel d'impact de la réglementation des marchés de produits, mais, dans ce cas, la sensibilité des résultats s'expliquait par l'exclusion de la Hongrie et du Mexique, pays pour lesquels aucune donnée n'était disponible pour l'impact de la réglementation. L'une des raisons de cette sensibilité tient au fait que les régressions de l'entrée des entreprises sont réalisées sur un plus petit ensemble de pays que les régressions de la croissance de la valeur ajoutée et de la productivité. Dans ce cas, l'exclusion de la Hongrie et du Mexique réduit considérablement les variations entre les pays des indicateurs de la réglementation du secteur bancaire et des marchés de valeurs mobilières. En revanche, les résultats des régressions de la croissance de la valeur ajoutée et de la productivité ne sont pas sensibles à l'exclusion de ces pays.

Compte tenu du rôle que joue le ratio de dépendance externe dans l'analyse, la sensibilité des résultats à cette variable a elle aussi été étudiée. On peut

Tableau 7. Impact de la réglementation financière sur la croissance : sensibilité à la prise en compte de variables supplémentaires

Partie A. Impact de la réglementation des marchés de valeurs mobilières						
	Croissance de la valeur ajoutée			Croissance de la productivité du travail		
	I	II	III	IV	V	VI
Part initiale	-0.03 (0.05)	-0.19** (0.09)	-0.20*** (0.08)	-0.07 (0.07)	-0.18** (0.08)	-0.16** (0.08)
Réglementation des marchés de valeurs mobilières*EXDEP	1.23** (0.58)	1.88** (0.76)	1.98*** (0.69)	1.32** (0.54)	1.85*** (0.56)	1.64*** (0.55)
Évolution relative de la réglementation sectorielle (1994-2003)	-15.48* (9.33)			-29.49*** (11.43)		
Croissance de l'investissement		4.09*** (1.28)			1.74 (1.44)	
Intensité de la R-D			1.82 (5.23)			6.15 (4.20)
Nombre d'observations	369	382	437	357	372	398
R ²	0.56	0.44	0.42	0.50	0.48	0.42

Partie B. Impact de la réglementation relative à la concurrence dans le secteur bancaire						
	Croissance de la valeur ajoutée			Croissance de la productivité du travail		
	I	II	III	IV	V	VI
Part initiale	-0.03 (0.06)	-0.20** (0.09)	-0.22*** (0.08)	-0.07 (0.07)	-0.19** (0.08)	-0.18** (0.08)
Obstacles à la concurrence dans le secteur bancaire*EXDEP	-1.74** (0.77)	-2.02** (0.91)	-2.95*** (0.90)	-1.56* (0.85)	-2.27*** (0.64)	-2.50*** (0.62)
Évolution relative de la réglementation sectorielle (1994-2003)	-14.63 (9.32)			-28.42** (11.43)		
Croissance de l'investissement		4.10*** (1.28)			1.70 (1.45)	
Intensité de la R-D			1.38 (5.08)			5.70 (4.14)
Nombre d'observations	369	382	437	357	372	398
R ²	0.56	0.44	0.43	0.50	0.48	0.42

Notes: La variable EXDEP dans les termes d'interaction se rapporte à la dépendance des secteurs à l'égard du financement externe. Toutes les régressions comportent des variables muettes pour les pays et les secteurs. Les erreurs-types robustes sont signalées entre parenthèses. *, ** et *** indiquent que les résultats sont significatifs au niveau de 10, 5 et 1 % respectivement.

Source : Calculs des auteurs.

craindre en particulier que les résultats présentés ci-dessus soient pour l'essentiel induits par les valeurs extrêmes du degré de dépendance externe observées dans deux secteurs, à savoir l'immobilier et les services aux entreprises ainsi que la chimie et les produits chimiques, où les ratios s'établissent à respectivement 3.3 et 6.2 (voir le tableau A.3 de l'annexe). Un facteur peut expliquer la forte dépendance à l'égard du financement externe dans ces secteurs : ils représentent une forte proportion des dépenses de R-D totales, lesquelles sont assimilées dans la comptabilité nationale à des charges d'exploitation et pas à la formation de capital.

Pour étudier cet aspect, les équations ont été réestimées ; le ratio de dépendance externe pour ces deux secteurs a été calculé sur la base de l'échantillon total d'entreprises et non pas d'un échantillon qui exclut les grandes entreprises (plus de mille salariés). La prise en compte des grandes entreprises a pour effet de réduire les ratios de ces secteurs à 1.8 (contre 3.3) et à 1.4 (contre 6.2) respectivement. De fait, ces secteurs se situent encore vers le haut de la fourchette des ratios de dépendance, mais avec des valeurs plus conformes à celles observées dans les autres secteurs. L'impact de ce changement sur les coefficients estimés des principales variables considérées apparaît au tableau 8. Pour simplifier la présentation, le tableau 8 reprend uniquement le coefficient estimé de la principale variable étudiée dans chaque régression, à savoir le terme d'interaction entre la dépendance externe et les variables indicatrices du développement et de la réglementation du système financier. Comme dans l'analyse de base, chacun des indicateurs du développement et de la réglementation du système financier est introduit séparément dans des régressions distinctes, de même que les variables de contrôle supplémentaires figurant dans les tableaux 3 à 5.

Sans que cela ait de quoi surprendre, les variations plus faibles de la dépendance externe entre les secteurs, qui résultent de l'utilisation de valeurs nettement inférieures pour deux secteurs marqués par une dépendance extrêmement forte, sont compensées par des estimations des paramètres beaucoup plus élevées. Concernant la croissance de la valeur ajoutée et de la productivité, les résultats sont pour l'essentiel robustes à la variation de la dépendance externe, à l'exception du capital-risque dans le cas de la croissance de la productivité. Les résultats sont un peu moins robustes pour ce qui est de l'entrée des entreprises. Cela vaut en particulier pour les deux indicateurs de la réglementation des marchés (exécution des contrats et procédures de faillite), qui ne sont plus significatifs.

Tableau 8. Sensibilité des résultats à des ratios de dépendance externe plus faibles pour deux secteurs

	Croissance de la valeur ajoutée		Croissance de la productivité		Entrée des entreprises	
	Cas de base	Ratio inférieur	Cas de base	Ratio inférieur	Cas de base	Ratio inférieur
Développement du système financier*EXDEP	0.38*** (0.13)	0.83*** (0.26)	0.36*** (0.10)	0.93*** (0.31)	0.58*** (0.21)	1.21** (0.52)
Capital-risque*EXDEP	1.63*** (0.58)	3.05** (1.34)	0.93** (0.47)	0.99 (1.53)	-0.28 (0.81)	-2.16 (2.13)
Frais généraux dans le secteur bancaire*EXDEP	-21.99** (9.75)	-45.67** (18.43)	-20.50** (9.82)	-56.73** (27.06)	-33.21** (13.73)	-84.95** (36.93)
Réglementation des marchés*EXDEP	2.20*** (0.65)	4.24*** (1.48)	1.96*** (0.56)	4.41*** (1.67)	2.15* (1.22)	4.19 (3.19)
Exécution des contrats*EXDEP	1.52*** (0.55)	2.65** (1.04)	1.32*** (0.50)	3.21** (1.37)	1.55* (0.91)	2.86 (2.53)
Accès au crédit*EXDEP	0.99** (0.49)	1.93** (0.97)	0.81** (0.41)	1.93* (1.03)	1.24 (0.80)	2.62 (1.99)
Protection des investisseurs*EXDEP	0.99** (0.49)	1.97* (1.09)	1.16*** (0.43)	2.31* (1.28)	0.73 (0.83)	1.63 (2.01)
Procédure de faillite*EXDEP	1.33** (0.54)	2.95** (1.31)	1.13*** (0.36)	2.77** (1.12)	1.73** (0.87)	3.04 (2.13)
Obstacles à la concurrence dans le secteur bancaire*EXDEP	-3.03*** (0.86)	-5.90*** (2.02)	-2.90*** (0.58)	-6.55*** (2.01)	-3.39*** (1.22)	-7.27** (2.92)
Réglementation en matière d'entrée et d'activité*EXDEP	-3.10** (1.30)	-6.16** (2.61)	-3.43*** (1.15)	-7.61** (3.10)	-4.73*** (1.77)	-10.01** (4.30)
Participations de l'État*EXDEP	-1.08*** (0.33)	-2.01*** (0.73)	-0.96*** (0.22)	-2.02*** (0.68)	-0.91** (0.41)	-2.09** (0.97)

Note : Dans l'analyse de la croissance de la valeur ajoutée et de la productivité du travail, le nouveau ratio de dépendance externe dans les secteurs *Chimie et produits chimiques* (CITI 24) et *Immobilier, locations et activités de services aux entreprises dont services informatiques et de R-D* (CITI 70-74) s'élève à 1.55 et 1.95 respectivement. Dans l'analyse des taux d'entrée, le nouveau ratio de dépendance externe dans le secteur *Chimie et produits chimiques* (CITI 24) s'établit à 1.43 et dans le secteur *Immobilier, locations et activités de services aux entreprises dont services informatiques et de R-D* (CITI 70-74) à 1.82.

CONCLUSIONS

Cette étude s'est appuyée sur des données sectorielles provenant de plus de 20 pays de l'OCDE pour déterminer si les secteurs davantage tributaires de sources externes de financement enregistrent une croissance plus rapide dans les pays où la réglementation permet une concurrence plus vive sur les marchés des services bancaires et des instruments financiers. Dans le cas du secteur bancaire, les entraves réglementaires à la concurrence englobent principalement les obstacles à l'entrée (des opérateurs étrangers et nationaux), les restrictions aux différentes activités et l'ampleur des participations de l'État. Pour ce qui est des

marchés d'actions et d'obligations, les indicateurs de la réglementation couvrent les quatre aspects suivants : l'exécution des contrats, l'accès au crédit, la protection des investisseurs et les procédures de faillite.

À partir d'analyses de régression sur données de panel, les résultats montrent que la réglementation du système financier a une influence statistiquement significative sur la croissance de la production et de la productivité ainsi que sur l'entrée des entreprises, via l'incidence sur les branches d'activité qui sont davantage tributaires de sources externes de financement. L'impact économique apparaît lui aussi suffisamment prononcé pour jouer un rôle, mais suffisamment faible pour rester crédible.

Les indicateurs de la réglementation montrent que, du moins dans le passé, les pays membres ont adopté des démarches différentes pour réglementer le secteur bancaire et les marchés de valeurs mobilières. Concernant le secteur bancaire, les différences observées sont moins marquées, la plupart des pays se situant dans une fourchette assez étroite autour d'une position intermédiaire pour les réglementations entravant la concurrence. Pour ce qui est des marchés d'actions et d'obligations, des différences plus sensibles ont été constatées suivant que la réglementation est plus favorable aux investisseurs/prêteurs ou l'est nettement moins, par comparaison avec la moyenne de l'OCDE.

En dépit des mesures prises par le passé pour libéraliser les marchés de capitaux, on peut penser que la concurrence dans le secteur bancaire a été maintenue à un niveau trop faible dans plusieurs pays membres. Les pays de l'OCDE qui se caractérisent par une vive concurrence dans les activités bancaires n'ont pas souffert d'instabilité ces dernières décennies. La faiblesse de la concurrence dans les autres pays ne peut donc pas être justifiée au nom d'une plus grande stabilité. L'une des raisons pour lesquelles l'intensification de la concurrence ne porte pas en germe une instabilité accrue est que les autorités ont mis au point des outils pour favoriser un comportement prudent sans qu'il en résulte d'incidences négatives sur la concurrence.

Notes

1. Pour une tentative actuelle d'évaluation des performances des systèmes financiers à l'aide d'un large éventail d'indicateurs, voir Hartmann *et al.* (2006).
2. L'une des raisons pour associer les deux approches est que la question de la causalité peut néanmoins se poser même en utilisant des indicateurs des politiques, sachant que celles-ci sont souvent ajustées en fonction des performances.
3. Les deux sources de données de la Banque mondiale exploitées dans cette étude sont la Bank Regulation and Supervision Database (www.worldbank.org/research/projects/bank_regulation.htm) et la Doing Business Database (www.doingbusiness.org).
4. Ce point de vue est confirmé par des données empiriques récentes montrant que les restrictions de la concurrence entre banques ont engendré dans le passé des coûts économiques réels considérables qui ne sont pas compensés par les avantages supposés, tels qu'un accès plus facile au crédit pour les petites entreprises et les entreprises à risque ou la fréquence plus faible des créances douteuses (voir Guiso, Sapienza et Zingales (2003) dans le cas de l'Italie). S'appuyant sur des données relatives aux marchés bancaires des États-Unis, Cetorelli et Strahan (2006) constatent qu'une concurrence bancaire plus vigoureuse sur les marchés locaux (mesures moins restrictives pour l'entrée des banques à l'échelon des États) est généralement associée à une proportion plus forte de petites entreprises et à une augmentation du nombre des entreprises, tandis que les grandes entreprises qui bénéficient d'un accès plus aisé aux marchés de valeurs mobilières sont moins concernées.
5. Comparés à la *Bank Regulation and Supervision Database*, ces deux indicateurs se fondent sur des informations très antérieures, qui datent de 1998-2000 dans le cas des restrictions à l'entrée d'opérateurs étrangers et de 1995 dans le cas des participations de l'État. Visiblement, ils ne constituent pas nécessairement un bon indicateur des politiques actuelles, mais n'en demeurent pas moins pertinents pour l'analyse empirique sur une période d'échantillonnage couvrant l'essentiel des années 1990.
6. Dans cette application, la sélection des coefficients de pondération aléatoires a été appliquée au premier sous-niveau d'indicateurs, c'est-à-dire au niveau des quatre sous-composantes dans le cas des obstacles à la concurrence et des dix sous-composantes dans le cas de la stabilité. Voir Freudenberg (2003) pour une analyse de l'application de la méthode des coefficients de pondération aléatoires à la construction d'indicateurs.
7. En se fondant sur l'enquête de 1999 consacrée à la réglementation bancaire, les auteurs ont également examiné l'impact de diverses variables de la réglementation sur une évaluation du développement du secteur bancaire dans un ensemble de pays de l'OCDE et extérieurs à l'OCDE. Même si leurs indicateurs de la réglementation étaient définis et construits d'une manière quelque peu différente, ils ont également constaté

que les restrictions aux activités bancaires, les restrictions à l'entrée d'opérateurs étrangers et les participations de l'État avaient un impact très négatif sur le montant des crédits bancaires consentis au secteur privé en pourcentage du PIB, alors que cela n'était pas le cas pour les restrictions à l'entrée d'opérateurs nationaux.

8. Certains des indicateurs tirés de cette publication ne sont pas des indicateurs de politique strictement exogènes mais reflètent dans une large mesure l'orientation des politiques.
9. Pour plus de précisions, voir la version « document de travail » de cet article (de Serres *et al.*, 2006).
10. Tous les sous-indices se fondent sur la version de la base de données *Doing Business* publiée en 2005, hormis le coût de la constitution de sûretés, qui se base sur la publication de 2004. Bien que ces indicateurs soient liés aux marchés de valeurs mobilières, ils couvrent des aspects de la réglementation des titres de créance en général, y compris les prêts bancaires.
11. Cela permet également d'éliminer la possibilité que des mutations sectorielles importantes dans la structure industrielle faussent les résultats de l'analyse des données macroéconomiques.
12. Voir OCDE (2003b). Même si des études ont montré que les entreprises existantes contribuent davantage aux gains de productivité que les nouvelles entreprises, des taux d'entrée élevés peuvent y contribuer indirectement par le biais des pressions concurrentielles sur les entreprises en place.
13. D'un point de vue économétrique, l'interaction permet de mesurer l'influence de facteurs (réglementation ou développement du système financier) qui n'ont qu'une dimension géographique sur une variable dépendante qui possède à la fois les dimensions géographique et sectorielle.
14. Les ratios calculés diffèrent de ceux utilisés par Rajan et Zingales sur trois points importants : *i*) ils sont établis à partir de Worldscope et pas Compustat, *ii*) la classification sectorielle est différente et couvre plusieurs secteurs de services et *iii*) ils sont calculés sur une période plus récente (1994-2003). Sachant que cette période correspondait à une forte augmentation de l'épargne des sociétés (non financières), les ratios pour la majorité des secteurs se sont révélés négatifs (les entreprises ont donc accumulé suffisamment de liquidités en moyenne au cours de la période pour couvrir largement leurs dépenses d'investissement). Pour éviter ce problème, les ratios ont été recalculés après exclusion des grandes entreprises (de plus de mille salariés). On doit également souligner que le ratio de dépendance au financement externe est calculé sur une période légèrement différente dans le cas de la régression pour l'entrée des firmes (1990-2001) comparativement à la régression de la croissance (1994-2003).
15. Un moyen de tourner en partie la difficulté serait de construire des indicateurs réglementaires généraux en utilisant l'analyse en composantes principales.
16. Dans une spécification classique reposant sur la méthode de la différence des différences, le terme d'interaction est inclus séparément en plus des deux composantes. Dans la spécification retenue, les composantes séparées ont été exclues car elles sont déjà prises en compte par les effets fixes pour les pays et les secteurs.
17. Même s'il y a *a priori* peu de raisons de s'attendre à un phénomène de convergence dans la structure sectorielle, des taux de croissance relativement élevés peuvent être observés plus fréquemment dans les secteurs de faible taille. S'il en est ainsi, cet effet doit être pris en compte.

18. Ces études privilégient l'industrie manufacturière, alors que la présente étude prend aussi en considération les secteurs des services. Par ailleurs, elle utilise l'indicateur de la dépendance des secteurs à l'égard du financement externe qui est calculé à partir de données des années 1990-2003, tandis que les études précédentes s'appuyaient sur les données des années 1980.
19. Voir Conway *et al.* (2006). Cette variable est calculée à partir d'indicateurs des conditions réglementaires dans les principales industries de réseau et d'estimations de l'importance de ces industries en tant que facteurs de production intermédiaires dans le processus de production.

Annexe

Nature des données, sources et définitions

Cette annexe présente les différents ensembles de données et les définitions utilisés dans l'analyse économétrique (voir l'encadré A.1 pour la description des données). En outre, elle contient des statistiques descriptives sur les principales variables retenues dans l'analyse et sur l'évaluation de la dépendance des secteurs à l'égard du financement externe.

L'analyse empirique étudie les effets du développement et de la réglementation des systèmes financiers sur la croissance économique et la démographie des entreprises au niveau sectoriel. Les variables endogènes au niveau sectoriel sont les taux de croissance de la valeur ajoutée réelle et de la productivité du travail, qui se définit comme la valeur ajoutée réelle divisée par le nombre de salariés dans un secteur donné, ainsi que l'entrée et la rotation des entreprises. Le tableau A.1 résume les statistiques relatives à ces variables.

Les pays couverts par l'analyse varient en fonction de la disponibilité des données (tableau A.2). La dénomination des secteurs correspond à celle de la Classification internationale type, par industrie, de toutes les branches d'activité économique (CITI Rév. 3) au niveau à deux chiffres. Les secteurs couverts par l'analyse des taux de croissance de la valeur ajoutée et de la productivité sont indiqués dans le tableau A.3¹.

Les données portant sur l'entrée et la rotation des entreprises proviennent de deux sources principales : *i*) la base de données au niveau de l'entreprise de l'OCDE² et *ii*) la base de données Structural Business Statistics d'Eurostat³. On a par ailleurs utilisé des données fournies par la Banque mondiale et Statistics New Zealand. Les données issues

Tableau A.1. Résumé des statistiques concernant les variables dépendantes

	Nombres d'observations	Moyenne	Valeur médiane	Écart type	Minimum	Maximum
Croissance de la valeur ajoutée réelle	466	2.65	2.46	3.35	-13.83	13.35
Croissance de la productivité du travail	423	2.37	2.12	3.25	-15.80	13.51
Taux d'entrée	2 170	12.75	11.20	8.09	0.00	60.16
Taux de rotation ¹	2 011	23.43	21.55	12.29	0.00	106.16

1. Le taux de rotation peut être supérieur à 100 si plusieurs entreprises entrent et sortent à la fois au cours de la même année par rapport au nombre total d'entreprises dans un secteur donné.

Encadré A.1. Source et construction des données : résumé

1) Croissance de la valeur ajoutée et de la productivité du travail : au niveau sectoriel

Période d'analyse : 1994-2003.

Composantes :

- 26 pays (croissance de la valeur ajoutée) et 24 pays (croissance de la productivité du travail) ;
- 22 secteurs.

Variables endogènes : taux de croissance moyens de la valeur ajoutée réelle et de la productivité du travail.

Méthode de construction : les taux de croissance sectoriels sont calculés sous la forme de moyennes géométriques au cours de la période.

Source : base de données STAN de l'OCDE.

Évaluation de la dépendance à l'égard du financement externe

Méthode de construction : La dépendance d'une entreprise à l'égard du financement externe se définit par la différence entre ses dépenses d'investissement et ses fonds internes (cash-flow opérationnel) divisée par les dépenses d'investissement. Pour obtenir l'indicateur relatif à l'ensemble du secteur, on établit d'abord la moyenne dans le temps des ratios de dépendance externe au niveau de l'entreprise, puis on agrège les données de toutes les entreprises dans chaque secteur.

Source : base de données Worldscope de Thomson Financial.

Variables de contrôle (niveau sectoriel) : la part initiale (année 1994) de chaque secteur dans la valeur ajoutée du secteur des entreprises, le taux moyen de variation de l'indicateur d'impact de la réglementation, la croissance de l'investissement et l'intensité de la R-D.

Méthode de construction : les variables de contrôle sont calculées sous la forme de moyennes annuelles simples au cours de la période.

Sources : base de données STAN de l'OCDE et Conway *et al.*, 2006.

2) Démographie des entreprises : niveau sectoriel

Période d'analyse : 1990-2001.

Composantes :

- 16 pays ;
- 25 secteurs ;
- intervalles de temps variables dans l'échantillon 1990-2001 en fonction de chaque pays

Variables endogènes : taux d'entrée et de rotation des entreprises.

Sources : base de données au niveau de l'entreprise de l'OCDE, base de données Structural Business Statistics d'Eurostat, Banque mondiale et Statistics New Zealand.

Encadré A.1. **Source et construction des données : résumé (suite)**

Méthode de construction : le taux d'entrée se définit par le nombre d'entreprises entrantes en pourcentage du nombre total d'entreprises et le taux de rotation des entreprises par la somme des entreprises entrantes et sortantes divisée par le nombre total d'entreprises.

Variables de contrôle : écart de production, indicateur d'impact de la réglementation, intensité de la R-D à l'échelle sectorielle et croissance de la valeur ajoutée.

Source : base de données analytique de l'OCDE, base de données STAN de l'OCDE, base de données ANBERD de l'OCDE et Conway *et al.*, (2006).

de ces différentes sources sont fusionnées pour obtenir un ensemble de données comparables sur l'entrée et la rotation des entreprises pour le plus grand nombre possible de pays de l'OCDE. Les différentes sources des données sur la dynamique des entreprises comprennent des informations sur le nombre total d'entreprises entrantes et sortantes. Par ailleurs, pour la plupart des pays, les données sont également disponibles en fonction de la taille des entreprises. Les critères de taille diffèrent dans les bases de données de l'OCDE et d'Eurostat. Pour avoir une classification cohérente dans les données fusionnées, les entreprises sont classées en deux groupes qui existent pour toutes les sources de données : *i*) les entreprises de moins de 20 salariés et *ii*) les entreprises de 20 salariés ou plus. L'analyse privilégie les petites entreprises, c'est-à-dire celles du premier groupe, car les entrants de cette catégorie correspondront probablement à de « véritables entrants » et ne seront pas issus de fusions et acquisitions ou d'autres mécanismes d'organisation des entreprises⁴.

Les bases de données de l'OCDE et d'Eurostat diffèrent quant à leur définition de l'entrée et de la sortie des entreprises. Celle de l'OCDE définit ainsi les entreprises entrantes : les firmes de l'année t qui étaient absentes de la base au cours de l'année $t-1$, mais qui existent durant l'année $t+1$. De la même manière, les entreprises sortantes de l'année t correspondent aux firmes qui étaient présentes dans la base durant l'année $t-1$ mais qui ont disparu au cours de l'année $t+1$. Cette définition permet d'identifier les entreprises qui n'apparaissent dans la base de données que pour une année. Dans la base de données d'Eurostat, les entreprises « d'une année » ne sont pas identifiées de manière distincte. Pour des raisons de cohérence, ces entreprises figurent dans les deux ensembles de données.

La variable évaluant la dépendance des secteurs à l'égard du financement externe est calculée à partir des informations au niveau de l'entreprise contenues dans la base de données *Worldscope* de Thomson Financial. Comme pour Rajan et Zingales (1998), la dépendance d'un secteur est calculée à l'aide de données portant sur les sociétés américaines cotées. La dépendance d'une entreprise à l'égard du financement externe se définit par la différence entre ses dépenses d'investissement et ses fonds internes (cash-flow opérationnel) divisée par les dépenses d'investissement. Sachant que les grandes entreprises ont tendance à détenir davantage de fonds internes disponibles pour financer

Tableau A.2. Pays étudiés

Variable	Croissance de la valeur ajoutée	Croissance de la productivité	Démographie des entreprises
Australie	X	X	
Autriche	X	X	
Belgique	X	X	X
Canada	X	X	
Rép. tchèque	X	X	
Danemark	X	X	X
Finlande	X	X	X
France	X	X	X
Allemagne	X	X	X
Grèce	X	X	
Hongrie	X	X	X
Italie	X	X	X
Japon	X	X	
Corée	X	X	
Mexique	X		X
Pays-Bas	X	X	X
Nouvelle-Zélande	X	X	X
Norvège	X	X	X
Pologne	X	X	
Portugal	X	X	X
Rép. slovaque	X	X	
Espagne	X	X	X
Suède	X	X	X
Suisse	X		
Royaume-Uni	X	X	X
États-Unis	X	X	X

l'investissement, la dépendance externe a été calculée en excluant ces établissements (de plus de 1 000 salariés), de manière à ce que davantage de secteurs affichent des ratios de dépendance positifs. Cependant, le classement relatif des secteurs en fonction de leur dépendance à l'égard du financement externe ne varie que légèrement et les résultats empiriques globaux sont robustes lorsqu'on utilise l'échantillon total de sociétés américaines cotées.

Tableau A.3. Dépendance des secteurs à l'égard du financement externe

Industrie	Dépendance à l'égard du financement externe
Bois et articles en bois et en liège (CITI 20)	- 0.45
Ouvrages en métaux sauf machines et matériel (CITI 28)	- 0.25
Construction (CITI 45)	- 0.19
Autres produits minéraux non métalliques (CITI 26)	0.00
Pâte à papier, articles en papier, reproduction et édition (CITI 21-22)	0.09
Production et distribution d'électricité, de gaz et d'eau (CITI 40-41)	0.12
Activités de fabrication n.c.a. ; récupération (CITI 36-37)	0.17
Machines et matériel n.c.a. (CITI 29)	0.19
Textiles, articles textiles, cuirs et chaussures (CITI 17-19)	0.19
Autres matériels de transport (CITI 35)	0.19
Véhicules automobiles, remorques et semi-remorques (CITI 34)	0.20
Transports et entreposage (CITI 60-63)	0.43
Produits métallurgiques de base (CITI 27)	0.44
Produits alimentaires, boissons et tabac (CITI 15-16)	0.53
Articles en caoutchouc et en matières plastiques (CITI 25)	0.56
Hôtels et restaurants (CITI 55)	0.64
Commerce de gros et de détail ; réparations (CITI 50-52)	0.75
Cokéfaction, produits pétroliers raffinés et combustibles nucléaires (CITI 23)	0.78
Appareils électriques et d'optique (CITI 30-33)	1.62
Postes et télécommunications (CITI 64)	1.67
Immobilier, locations et activités de services aux entreprises dont services informatiques et de R-D (CITI 70-74)	3.35
Produits chimiques (CITI 24)	6.20

Source : Calculs des auteurs s'appuyant sur la base de données Worldscope de Thomson Financial.

Pour évaluer la dépendance à l'égard du financement externe au niveau sectoriel, on établit d'abord la moyenne dans le temps de la dépendance externe des entreprises, puis on agrège les données de toutes les entreprises dans chaque secteur. Selon la méthode de Rajan et Zingales (1998), la moyenne dans le temps est établie en additionnant le financement externe de chaque entreprise (différence entre ses dépenses d'investissement et ses flux de trésorerie) au cours de la période étudiée, puis en divisant le résultat par la somme des dépenses d'investissement de chaque entreprise durant la même période. La mesure de la dépendance externe au niveau sectoriel se définit alors par la valeur médiane de ce ratio pour toutes les entreprises de chaque secteur. Le tableau A.3 présente la dépendance externe par secteur et montre que les secteurs liés aux services et à la production des TIC ainsi qu'aux produits pharmaceutiques sont les plus tributaires du financement externe.

Notes

1. Les secteurs étudiés diffèrent légèrement dans l'analyse de la démographie des entreprises, le secteur *Appareils électriques et d'optique* (CITI 30-33) étant analysé à un niveau plus désagrégé. Compte tenu de la priorité accordée au développement du système financier, qui constitue l'un des facteurs clés, le secteur *Intermédiation financière* (CITI 65-67) a été exclu de l'analyse.
2. La base de données au niveau de l'entreprise de l'OCDE est disponible en ligne à l'adresse www.oecd.org/document/4/0,2340,en_2649_37451_1962948_1_1_1_37451,00.html. Voir Scarpetta, *et al.* (2002) ainsi que Bartelsman, Scarpetta et Schivardi (2003) pour une description et un examen approfondis de la base de données.
3. Voir Brandt (2004) pour une étude des données d'Eurostat et une comparaison entre les bases de données de l'OCDE et d'Eurostat.
4. Les entreprises qui ne comptent aucun salarié sont exclues car la base de données de l'OCDE ne comporte pas d'informations sur ces firmes pour tous les pays.

BIBLIOGRAPHIE

- Banque mondiale (2005), *Pratique des affaires en 2006 : Créer des emplois*, Washington.
- Bartelsman, E., S. Scarpetta et F. Schivardi (2003), « Comparative Analysis of Firm Demographics and Survival: Micro-Level Evidence for the OECD Countries », *Document de travail du Département des affaires économiques*, n° 348.
- Barth, J., G. Caprio et R. Levine (2004), « Bank Regulation and Supervision: What Works Best? », *Journal of Financial Intermediation*, vol. 13, n° 2, pp. 205-248.
- Barth, J., G. Caprio et R. Levine (2001), « The Regulation and Supervision of Banks Around the World: A New Database », *Document de travail consacré à la recherche sur les politiques*, n° 2588.
- Beck, T., A. Demirguc-Kunt, L. Laeven et R. Levine (2004), « Finance, Firm Size, and Growth », *NBER Working Paper* 10983.
- Brandt, N. (2004), « Dynamique des entreprises et politiques », *Revue économique de l'OCDE*, n° 38, volume 2004-1.
- Centre for European Policy Studies (2003), « Competition, Fragmentation and Transparency – Providing the Regulatory Framework for Fair, Efficient and Dynamic European Securities Markets », *CEPS Task Force Report*, n° 46.
- Cetorelli, N. et P. Strahan (2006), « Finance as a Barrier to Entry: Bank Competition and Industry Structure in Local US Markets », *The Journal of Finance*, vol. LXI, n° 1.
- Conway, P., D. de Rosa, G. Nicoletti et F. Steiner (2006), « Regulation, Competition and Convergence », *Document de travail du Département des affaires économiques*, n° 509.
- De Serres, A., S. Kobayakawa, T. Sløk et L. Vartia (2006), « Regulation of Financial Systems and Economic Growth », *Document de travail du Département des affaires économiques*, n° 506.
- Dermine, J. (2006), « European Integratio: Don't Put the Cart Before the Horse », *Financial Markets, Institutions and Instruments*, vol. 15, mai, pp. 57-106.
- Freudenberg, M. (2003), « Composite Indicators of Country Performance: A Critical Assessment », OCDE, *Document de travail 2003/16 de la Direction de la science, de la technologie et de l'industrie*.
- The Groupe Giovannini (2003), « Second Report on EU Clearing and Settlement Arrangements », Bruxelles, avril 2003.
- Golub, S.S. (2003), « Measures of Restrictions on Inward Foreign Direct Investment for OECD Countries », *Document de travail du Département des affaires économiques*, n° 357.
- Gompers, P. et J. Lerner (2004), *The Venture Capital Cycle*, MIT Press.
- Guiso, L., T. Jappelli, M. Padula et M. Pagano (2004), « EU Finance and Growth », *Economic Policy*, octobre.

- Guiso, L., P. Sapienza et L. Zingales (2004), « Does Local Financial Development Matter? », *Quarterly Journal of Economic*, vol. 119, n° 3.
- Klapper, L., L. Laeven et R. Rajan (2004), « Business Environment and Firm Entry: Evidence from International Data », *NBER Working Paper*, n° 10380.
- La Porta, R., F. Lopez-de-Silanes et A. Shleifer (2002), « Government Ownership of Banks », *The Journal of Finance*, vol. 57, n° 1.
- Leahy, M., S. Schich, G. Wehinger, F. Pelgrin et T. Thorgeirsson (2001), « Contributions of Financial Systems to Growth in OECD countries », *Document de travail du Département des affaires économiques*, n° 280.
- Levine, R. (2005), « Finance and Growth: Theory and Growth », in P. Aghion et S. Durlauf (dir. pub.), *Handbook of Economic Growth*, Elsevier.
- OCDE (2003a), *Rapport de synthèse sur le capital-risque : Tendances et politiques*, Paris.
- OCDE (2003b), *Les sources de la croissance économique dans les pays de l'OCDE*, Paris.
- Pelgrin, F., S. Schich et A. de Serres (2002), « Increases in Business Investment Rates in OECD Countries in the 1990s: How Much Can Be Explained by Fundamentals? », *Document de travail du Département des affaires économiques*, n° 327.
- Petersen, M.A. et R.G. Rajan, (1995), « The Effect of Credit Market Competition on Lending Relationships », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 110.
- Rajan, R.G. et L. Zingales, (1998), « Financial Dependence and Growth », *American Economic Review*, vol. 88.
- Thompson, J. et S.-M. Choi (2002), « Risk Capital in OECD Countries: Recent Developments and Structural Issues », *Financial Market Trends*, n° 82, juillet.
- Vartia, L. (2005), « Assessing Entry and Exit Dynamics: Does Finance Matter? », in *Essays on Financial Conditions Firm Dynamics, and Plant Survival*, thèse de doctorat, Institut universitaire européen.
- Walkner, C. et J-P. Raes (2005), « Integration and Consolidation in EU banking – An Unfinished Business », Commission européenne, Direction générale affaires économiques et financières, *Economic Papers*, n° 226.