



Sommaires

de travaux

de recherche

Introduction

Les chercheurs de la Banque du Canada ont pour tâche d'améliorer par leurs études la connaissance et la compréhension des systèmes financiers canadien et international. Ce travail se fait souvent à partir d'une approche systémique qui met l'accent sur les liens entre les différentes parties du système financier (institutions, marchés et systèmes de compensation et de règlement). Parmi les autres liens importants, il y a, d'une part, ceux existant entre le système financier canadien et le reste de l'économie et, d'autre part, ceux établis à l'échelle internationale, entre autres avec le système financier international. La présente section donne un aperçu de quelques-uns des derniers travaux de recherche de la Banque.

Ce numéro de la *Revue du système financier* met en relief les recherches consacrées à l'évolution de la structure du secteur canadien des services financiers, de même qu'aux aspects structurels et au fonctionnement du marché canadien des changes. L'accent porte également sur certains liens, notamment ceux entre la structure du système financier et la croissance économique et ceux par lesquels une crise peut se propager aux différents systèmes bancaires nationaux à partir de l'un d'eux.

Depuis de longues années, le secteur des services financiers se caractérise par l'innovation et la transformation continue de ses modes de prestation de services. Comme son titre l'indique, le premier article de la section traite de l'évolution récente du secteur canadien des services financiers. Sous l'impulsion de plusieurs forces qui continuent d'aiguillonner l'innovation, le rythme du changement s'est en fait accéléré. Dans ce contexte, les fournisseurs canadiens de services financiers examinent de plus près la rentabilité de leurs différents secteurs d'activité et mettent sur pied de nouveaux modes de prestation de services.

Le marché canadien des changes consiste en un certain nombre d'institutions financières et d'opérateurs et fait intervenir d'importants flux d'opérations. Dans l'article intitulé *La liquidité du marché canadien des changes et la dynamique des taux de change*, l'auteur étudie, à partir d'une analyse fondée sur la microstructure des marchés, comment les opé-

rateurs utilisent certains types d'information et comment, ce faisant, ils peuvent à leur tour influencer sur les taux de change et la liquidité sous-jacente du marché. Cette approche peut également servir à étudier l'incidence des pratiques bancaires en matière de gestion du risque sur la liquidité du marché.

Il est communément admis qu'un système financier fonctionnant bien concourt de façon importante à une croissance économique durable. Mais l'accord est moins unanime quant à savoir quelle structure du système financier contribue le plus à la croissance. Dans l'article intitulé *Structure financière et croissance économique : un tour d'horizon de la littérature*, les auteurs définissent les deux principaux types de structures financières et tentent d'établir lequel favorise davantage la croissance à long terme. Ils concluent que les structures financières peuvent en fait être complémentaires et que les éléments déterminants sont la qualité et le niveau global de développement des services financiers. Pour les améliorer, les décideurs devraient se concentrer sur la mise en œuvre de réformes juridiques, réglementaires et autres à l'appui du système.

Heureusement, les perturbations graves sont rares dans le système bancaire canadien. Toutefois, le monde a connu, depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale, un certain nombre de crises bancaires qui ont touché aussi bien les pays industrialisés que ceux à économie émergente. Lorsque des problèmes surgissent dans le secteur bancaire d'un pays, quelles en sont les répercussions sur celui des autres pays? En se fondant sur un modèle empirique de la contagion, l'auteur de l'article intitulé *Crises bancaires et contagion : résultats empiriques* étudie cette question et constate que la contagion est plus probable lorsque deux pays présentent des caractéristiques macroéconomiques semblables. Il est donc important que les décideurs mesurent bien toute l'incidence que l'information concernant le déclenchement d'une crise bancaire a sur le comportement des opérateurs du marché.

Le point sur l'évolution récente du secteur des services financiers

Charles Freedman et Clyde Goodlet

La mise à jour d'une étude sur le secteur financier du Canada montre que celui-ci continue de connaître d'importants changements¹. Un rapport technique antérieur de la Banque du Canada examinait les facteurs à l'œuvre dans l'évolution observée au cours des quelque dix années précédentes ainsi que certains des défis qui allaient se poser pour les fournisseurs de services financiers (FSF). Les facteurs clés repérés alors étaient les progrès technologiques, la nature évolutive de la concurrence au sein du secteur des services financiers et la transformation du profil démographique des ménages. Les défis auxquels faisait face le secteur des services financiers étaient abordés sous deux thèmes principaux : l'importance de la taille et le choix de la gamme de produits et services offerts par un FSF.

La présente mise à jour, qui s'appuie sur les travaux précédents, met plus particulièrement en lumière le rôle des économies d'échelle et de gamme², les fusions et la concentration, les stratégies adoptées par les FSF et l'incidence des progrès des technologies de l'information sur la prestation des services. Les mutations en cours continuent de poser des défis de taille aux FSF en quête de stratégies propres à maintenir leur rentabilité et leur viabilité à long terme. Si le secteur financier a toujours connu des transformations, la période actuelle se distingue par des changements dont le rythme et la portée semblent sans précédent.

Les FSF canadiens cherchent encore des moyens d'exploiter leurs services administratifs à une échelle optimale. Les trois stratégies qu'ils poursuivent à cette fin passent par 1) la mise en place et l'expansion, 2) l'acquisition et 3) l'emprunt. Dans de nombreux cas, les progrès technologiques

ont haussé l'échelle optimale des opérations. Aussi, des FSF tentent de s'approprier la plus grande part du marché dans certains secteurs au Canada (p. ex., le traitement des transactions). D'autres au contraire, jugeant qu'ils n'arriveront pas à atteindre une taille suffisante pour être efficaces, se retirent de ces secteurs et se procurent les services en question auprès de fournisseurs à bas prix. Les services de traitement relatifs aux cartes de crédit et aux paiements, dans le domaine de l'acceptation des cartes de débit notamment, sont des exemples de secteurs où l'évolution technologique a relevé de façon appréciable l'échelle à laquelle les FSF doivent mener leurs opérations pour être efficaces.

En ce qui a trait aux instruments nouveaux et existants, les FSF continuent d'accorder une grande importance à la rentabilité de chaque produit ou service. Certains ont évalué de façon rigoureuse la rentabilité de chacune de leurs activités, en vue d'allouer éventuellement des ressources du bilan aux activités à haute valeur stratégique et dont la rentabilité est durable. Résultat : les FSF abandonneront les secteurs qui ne passent pas le test, par exemple en vendant leurs filiales non essentielles ou en se retirant de certaines activités de crédit. Le phénomène du dégroupement des activités a accompagné et facilité cette évolution. Un exemple de dégroupement est la dissociation accrue des activités d'octroi de crédit et de gestion du risque lié à l'emprunteur, qui résulte de l'apparition et de la propagation de différents mécanismes de transfert du risque de crédit.

Parallèlement, certains FSF ont annoncé des stratégies axées sur le regroupement de produits et services, en particulier là où il est possible de réaliser d'importantes économies de gamme. Cette tendance s'observe dans les secteurs des prêts aux particuliers et des prêts aux entreprises. Par exemple, certaines banques acceptent d'accorder des prêts à des entreprises dans la mesure où ces dernières s'engagent à lui confier leurs opérations liées aux marchés de capitaux (contrats de souscription, par exemple).

1. Le présent document résume le Rapport technique n° 91 que la Banque du Canada a publié récemment (2002). Celui-ci constitue une mise à jour du Rapport technique n° 82 paru en 1998.
2. Les économies d'échelle et de gamme sont la possibilité, pour une société, de réduire le coût de production de ses produits et services en augmentant la taille ou l'étendue de ses activités.

S'il s'est avéré réalisable sur le plan technique, le concept de la monnaie électronique, lancé en grande pompe il y a un certain nombre d'années, n'a pas encore atteint le seuil de la viabilité économique. Les revenus potentiels à tirer d'un dispositif pleinement opérationnel ne semblent pas suffire à compenser les coûts élevés associés à la mise en place d'une infrastructure nationale capable de soutenir une telle initiative. La perspective d'une expansion rapide des moyens de paiement électroniques (cartes prépayées et monnaie virtuelle) est aujourd'hui à exclure.

Les mécanismes de fourniture de produits et services financiers continuent d'évoluer. Pour traiter les opérations financières courantes dont la marge bénéficiaire est faible, on a élargi la gamme des modes de prestation et recouru davantage aux guichets automatiques, aux services bancaires électroniques et à Internet. Les succursales continuent néanmoins à jouer un rôle crucial dans les plans des FSF, mais leur nature se transforme (sous l'effet d'une stratégie appelée « clics et briques »). Les employés des succursales doivent maintenant posséder des qualifications différentes, être mieux formés et avoir accès à des technologies de l'information beaucoup plus évoluées. On assiste également à l'ouverture de succursales dans les locaux de sociétés non financières. Certains FSF s'intéressent de plus en plus aux revenus qu'ils peuvent tirer de la distribution de produits ou de services financiers (les leurs et ceux de tiers) et de la mise sur pied et de l'exploitation de sites Internet de vente aux enchères. Toutefois, des obstacles non négligeables se posent toujours aux innovations que peuvent permettre les technologies de l'information en matière de produits et services et de modes de prestation.

Par ailleurs, il importe de faire la distinction entre la taille d'une institution financière prise globalement et celle de ses différents secteurs d'activité. Des travaux récents donnent à penser que les économies d'échelle, dans certains secteurs, sont plus étendues que ne le laissaient croire les études empiriques antérieures. L'essor des sociétés financières spécialisées dans une gamme limitée de produits (les sociétés « monogammes ») semble confirmer cette hypothèse. Ces sociétés réalisent des économies d'échelle dans les secteurs à forte intensité de traitement ou d'information, tel celui des cartes de crédit. L'importance grandissante de l'impartition, dans certains domaines, est parmi les signes qui indiquent que des économies d'échelle considérables peuvent être réalisées. La taille globale d'une institution financière peut lui procurer des avantages assez divers; par exemple, elle sera plus à même de réaliser des économies de gamme, si elle

est active dans de multiples secteurs, et de se lancer dans des activités nécessitant un apport en capital plus substantiel. De plus, la diversification des secteurs d'activité peut se traduire par des rentrées de fonds plus régulières.

On s'accorde généralement pour dire que les marchés canadiens de services financiers sont trop petits pour que même le premier FSF en importance puisse mener certaines opérations à une échelle efficace. Les grands FSF canadiens sont d'avis qu'ils doivent fonctionner en tant qu'entités nord-américaines. Certains exemples observés récemment montrent d'ailleurs que des FSF canadiens poursuivent une telle stratégie. Les questions clés qui se posent pour ces FSF concernent le niveau des économies d'échelle qu'ils peuvent atteindre dans leurs secteurs de spécialité respectifs, les secteurs dans lesquels les économies d'échelle sont importantes et la taille qu'il leur faut atteindre pour pouvoir réaliser ces économies et soutenir la concurrence des FSF gigantesques des États-Unis. Des restrictions d'ordre réglementaire peuvent cependant venir limiter la capacité des FSF de réaliser de telles économies. Enfin, certaines questions demeurent relativement à l'importance des économies de gamme ou des synergies. Dans les secteurs non financiers, on a assisté à des vagues de création de conglomerats et de désaisissement. Il sera intéressant de voir si une tendance semblable s'observe dans le secteur financier.

Bibliographie

Freedman, C., et C. Goodlet (2002). *The Financial Services Sector: An Update on Recent Developments*, Rapport technique n° 91, Banque du Canada.

La liquidité du marché canadien des changes et la dynamique des taux de change

Chris D'Souza

Un marché financier liquide est un marché où l'offre et la demande peuvent être équilibrées à faible coût. Il est important que le marché canadien des changes soit très liquide, car un marché des changes peu efficace engendre des coûts additionnels pour les entreprises qui commercent avec l'étranger ou y investissent et, par conséquent, nuit à l'économie. La liquidité du marché des changes peut être analysée sous l'angle de sa « microstructure », concept qui englobe les mécanismes de négociation et les pratiques en vigueur sur un marché donné.

Le marché canadien des changes consiste en un réseau d'institutions financières reliées les unes aux autres par un système de communication à grande vitesse. Les acteurs de ce marché comprennent les cambistes, les clients et les courtiers. Les cambistes transmettent continuellement des cours acheteur et vendeur aux clients et aux autres cambistes. Durant la journée, ils se tiennent prêts à acheter ou à vendre des devises et à contribuer ainsi à la liquidité du marché. Les courtiers sont des intermédiaires qui jumellent les meilleurs ordres d'achat et de vente des cambistes. Contrairement à ces derniers, qui spéculent parfois sur les devises, les courtiers sont de purs intermédiaires. Au Canada, la plupart des opérations sur le marché des changes au comptant sont exécutées par les grandes banques canadiennes, par l'entremise de leurs services de change. Les clients sur ces marchés sont les sociétés financières ou autres qui ont besoin de devises pour financer le commerce international, investir à l'étranger, effectuer des opérations de couverture sur devises ou mettre à profit certaines occasions de placement à court terme, ainsi que les sociétés qui ont des stocks de devises.

Les cambistes distinguent les opérations avec la clientèle¹ des transactions qu'ils effectuent pour leur propre compte. Les clients qui souhaitent ra-

juster leur position en devises attachent une grande importance à l'exécution rapide de leurs ordres. Les cambistes jouent auprès d'eux ce rôle fondamental de pourvoyeur de liquidité. Ce faisant, ils peuvent toutefois s'exposer à des risques de change non désirés. Les opérations que le cambiste effectue pour son propre compte visent le rajustement de sa position en devises. C'est par ce moyen qu'il espère dégager un profit de sa gestion du risque de change. Les opérations pour compte propre sont généralement fondées sur l'information dont le cambiste dispose concernant l'évolution probable des taux de change. Pour atteindre ses objectifs de placement, il doit s'assurer que ses renseignements sont au moins aussi bons que ceux qu'a en main sa contrepartie, car faire affaire avec un agent mieux informé que soi est imprudent.

Pour recueillir de l'information sur le marché, les cambistes peuvent observer le flux d'ordres. Celui-ci peut être mesuré en comparant la valeur totale des ordres d'achat exécutés ou placés en attente à celle des ordres de vente. Un excédent des ordres d'achat (de vente) de dollars canadiens indique que les opérateurs sont optimistes (pessimistes) quant à l'évolution future du dollar canadien à la lumière de l'information qu'ils possèdent. Les cambistes peuvent se renseigner sur le flux d'ordres grâce à leurs opérations avec la clientèle et à leurs communications avec les courtiers. Certains d'entre eux ont accès aux terminaux électroniques que les courtiers mettent à la disposition des cambistes et par lesquels transite une partie du flux d'ordres.

Le flux d'ordres constitue un élément clé dans l'analyse de la microstructure d'un marché financier². On constate qu'il est à la source d'une grande partie des variations à court terme (quotidiennes, hebdomadaires et même trimestrielles) des taux de change nominaux. Alors que les modèles traditionnels de taux de change expliquent les fluctuations de ces taux par l'évolution des taux d'intérêt, de l'offre de monnaie, des taux d'inflation, du produit intérieur brut, du solde de la

1. La clientèle des banques comprend la Banque du Canada, les entreprises commerciales et les institutions financières peu actives sur le marché des changes. Les banques canadiennes concluent également des opérations entre elles.

2. Voir O'Hara (1995) pour un tour d'horizon des modèles de microstructure.

balance commerciale et des cours des produits de base, entre autres facteurs, le flux d'ordres reflète plutôt les modifications des attentes du marché à l'égard de l'évolution de ces variables. Par conséquent, il parvient souvent mieux que ces variables à rendre compte, empiriquement, des fluctuations à court terme des taux de change.

D'après les résultats préliminaires fournis par de récentes analyses empiriques de la microstructure du marché des changes, l'information véhiculée par le flux d'ordres aiderait à expliquer les fluctuations des taux de change; toutefois, les déterminants fondamentaux de ce flux et le comportement des cambistes qui assurent la liquidité du marché n'ont pas fait l'objet de tests explicites. Selon la théorie de la microstructure, la liquidité est influencée par les caractéristiques institutionnelles du marché des changes et l'information qui y circule. Il serait donc intéressant d'examiner si la volonté d'une banque d'assurer la liquidité du marché canadien des changes est conditionnée par l'obtention d'information privilégiée par le biais de ses opérations avec la clientèle ainsi que par la gestion de ses propres positions en devises.

Certains chercheurs (dont Lyons, 1997) ont avancé que les opérations avec la clientèle jouent le rôle de catalyseur dans l'élaboration par les cambistes de stratégies lucratives. Nos recherches indiquent que ceux-ci réagissent de façon similaire à tous les types de transactions, peu importe leur provenance. Ainsi, l'information privilégiée que recueille les cambistes sur les variables fondamentales susceptibles d'influencer le taux de change ne proviendrait pas uniquement de leurs opérations avec les clients. Il semble plutôt que les cambistes exploitent l'information relative à leurs stocks de devises, qui fluctuent notamment en fonction de leurs transactions avec la clientèle, pour spéculer sur le marché des opérations entre cambistes.

Cette conclusion a des implications directes pour le degré de liquidité du marché des changes. En assurant la liquidité du marché pour leur clientèle, les cambistes se voient offrir l'occasion de spéculer entre eux. Plus ces opérations spéculatives sont lucratives, plus la concurrence entre les cambistes s'intensifiera pour attirer les ordres des clients, ce qui fera diminuer les écarts entre cours acheteur et vendeur pour la clientèle. De plus, il ressort de nos recherches que la liquidité du marché canadien des changes ne dépend pas du type de transaction conclu avec le cambiste, c'est-à-dire qu'elle repose tant sur les opérations avec la clientèle que sur les opérations entre cambistes.

Les pratiques de gestion du risque et les opérations de couverture quotidiennes des banques actives

sur le marché des changes méritent également d'être examinées. L'analyse de l'évolution des positions nettes au comptant et à terme de chaque cambiste durant la journée porte à croire que ces institutions financières gèrent leur risque de change de façon semblable. Par exemple, les banques ne couvrent pas sur le marché à terme tous les risques auxquels elles s'exposent sur le marché au comptant. L'étendue de leur couverture dépend de la volatilité du marché, de leur degré d'exposition au risque et des avantages comparatifs dont elles jouissent à l'égard du risque couru, en particulier comparativement à leurs clients.

Il existe plusieurs sources d'avantages comparatifs. Premièrement, les accords de réciprocité entre les banques qui effectuent des opérations de change garantissent à ces teneurs de marché un accès à la liquidité. Les clients ne jouissent pas d'une telle garantie. Deuxièmement, les banques répartissent le capital entre leurs différents secteurs d'activité afin de diversifier le risque et le rendement. Elles peuvent donc assumer des risques plus élevés que les clients des institutions non financières spécialisées dans un nombre relativement faible de secteurs³. Selon nos recherches, le degré de couverture des cambistes dépendrait de leur capacité globale à prendre des risques et de l'accès de chacun de ceux-ci à l'information véhiculée par le flux d'ordres. En outre, la liquidité du marché au comptant et celle du marché des produits dérivés de change seraient interdépendantes, les cours de ces marchés étant corrélés et les cambistes étant en mesure de couvrir leurs positions sur un marché par des opérations sur un autre marché.

En analysant les données relatives aux opérations de change à l'aide de modèles de microstructure, il est possible de caractériser certains des déterminants de la liquidité du marché des changes. D'après les résultats obtenus à ce jour, les cambistes qui disposent d'occasions plus profitables de spéculer et qui sont plus tolérants à l'égard du risque contribuent davantage à la liquidité du marché. De façon plus générale, la prise en compte des caractéristiques institutionnelles du marché qui déterminent sa dynamique nous apparaît essentielle pour mieux comprendre les sources de sa liquidité. Les décideurs publics et les chercheurs peuvent se servir des outils utilisés dans le domaine de la microstructure des marchés financiers pour cerner les effets sur la liquidité de divers facteurs, dont l'essor des systèmes de courtage électroniques, la diminution du nombre d'accords réciproques de

3. D'Souza et Lai (2002) ont montré qu'une fonction décentralisée de répartition du capital peut réduire le risque global d'une institution financière si les flux monétaires des divers secteurs d'activité de celle-ci sont corrélés.

liquidité entre les banques actives sur le marché des changes, la possibilité de fusions bancaires et la participation accrue des cambistes étrangers au marché canadien des changes.

Bibliographie

- D'Souza, C. (2002a). « A Market Microstructure Analysis of Foreign Exchange Intervention in Canada », document de travail n° 2002-16, Banque du Canada.
- (2002b). « How do Canadian Banks that Deal in Foreign Exchange Hedge Their Exposure to Risk? », document de travail n° 2002-34, Banque du Canada.
- D'Souza, C., et A. Lai (2002). « The Effects of Bank Consolidation on Risk Capital Allocation and Market Liquidity », document de travail n° 2002-5, Banque du Canada.
- Lyons, R. (1997). « A Simultaneous Trade Model of the Foreign Exchange Hot Potato », *Journal of International Economics*, vol. 42, p. 275-298.
- O'Hara, M. (1995). *Market Microstructure Theory*, Cambridge (Massachusetts), Blackwell Business.

Structure financière et croissance économique : un tour d'horizon de la littérature

Veronika Dolar et Césaire Meh

Dans toute économie moderne, le système financier (qui englobe les marchés financiers, les systèmes de paiement et les intermédiaires financiers tels que les banques commerciales) a pour fonction économique principale de transformer l'épargne des ménages en investissements productifs. Cette fonction première peut être décomposée en trois grandes sous-fonctions, à savoir : la mobilisation de l'épargne, l'acquisition d'information et la gestion du risque. Les marchés financiers (c.-à-d. les marchés boursiers et obligataires) et les intermédiaires financiers (notamment les banques, les compagnies d'assurance et les organismes de placement collectif) sont deux types d'agents qui jouent ni plus ni moins le même rôle mais de manière différente et avec divers degrés de réussite. Les systèmes financiers qui reposent principalement sur le premier groupe d'agents sont dits fondés sur les marchés, alors que ceux qui s'appuient essentiellement sur le second sont dits basés sur les intermédiaires financiers.

À en juger par les résultats de nombreuses études transversales ou chronologiques qui ont porté sur plusieurs pays, secteurs ou entreprises, le degré de développement du système financier a une incidence bénéfique sur la croissance économique à long terme. Cette conclusion soulève une question importante : quels types de systèmes financiers favorisent le plus la croissance? Quatre courants d'idées s'affrontent autour de la relation entre structure financière et croissance à long terme. Chacun d'eux met l'accent sur un aspect ou rouage différent du système financier :

- *Importance des intermédiaires financiers* : Pour les tenants de ce premier point de vue, les systèmes qui reposent sur les intermédiaires financiers sont plus favorables à la croissance que les systèmes fondés sur les marchés. La raison principale en serait que les rapports étroits entre les intermédiaires financiers et les entreprises contribuent à réduire les coûts d'acquisition de l'information et imposent moins de contraintes financières aux entreprises, ce qui a des retombées bénéfiques sur l'investissement et la croissance économique.
- *Importance des marchés* : Les systèmes reposant sur les marchés stimuleraient davantage la croissance économique à long terme que les systèmes fondés sur les intermédiaires financiers. Cette conception dérive principalement du fait qu'en permettant aux gens de même opinion de se regrouper pour financer des projets, les marchés contribuent de façon efficace à financer l'adoption de nouvelles technologies, qui aiguillonnent à leur tour la croissance économique.
- *Importance des services financiers* : Selon ce courant de pensée, la question n'est pas de déterminer lesquels, des marchés ou des intermédiaires financiers, favorisent le plus la croissance, mais plutôt de créer un environnement qui assure un fonctionnement optimal des deux groupes d'agents, ou une prestation efficace des services financiers en général, et ce, quel que soit l'apport respectif des marchés et des intermédiaires financiers. Les facteurs déterminants de la croissance seraient la qualité et le niveau global de développement des services financiers, non pas la distinction entre marchés et intermédiaires.
- *Importance des cadres juridique et réglementaire* : Ce courant, qui est une extension du précédent, n'établit pas non plus de distinction entre les marchés et les intermédiaires financiers, mais insiste plutôt sur le fait que les cadres juridique et réglementaire jouent un rôle de premier plan dans la mise en place de services financiers qui favorisent la croissance. Par exemple, un système juridique bien développé, qui impose le respect des droits de propriété et des contrats, aide à réduire les coûts du financement externe en abaissant les coûts d'acquisition de l'information sur les entreprises. Il en résulte une hausse du financement externe de nature à stimuler la croissance économique.

Ainsi, selon les deux premières conceptions, les marchés et les intermédiaires financiers *se substituent* les uns aux autres, alors que, d'après les deux dernières, ils jouent un rôle *complémentaire* dans la prestation de services financiers qui favorisent la croissance.

Laquelle de ces conceptions cadre le mieux avec les données? L'étude du lien entre la structure financière et la croissance à long terme vise des relations complexes, aussi n'est-il pas surprenant qu'il n'existe pas de conclusions toutes simples. Cependant, si l'on examine la littérature, on constate que les explications privilégiant l'importance du développement des services financiers et des cadres juridique et réglementaire sont mieux fondées sur le plan empirique que celles mettant en avant le rôle des intermédiaires et des marchés. La majorité des chercheurs ayant étudié la question du point de vue empirique concluent que la structure financière (c'est-à-dire la mesure dans laquelle le système financier d'un pays repose sur les marchés ou sur les intermédiaires financiers) n'explique pas l'écart de croissance entre les économies. Par exemple, un pays ne se développe pas plus rapidement et les entreprises n'ont pas systématiquement un accès plus facile au financement externe dans l'un des deux systèmes. Ce résultat est corroboré par l'analyse empirique globale de Demirgüç-Kunt et Levine (2001) relative au lien entre la structure financière et la croissance économique. Ces auteurs ont utilisé les données les plus complètes sur le sujet et employé un éventail de méthodes économétriques, et pourtant, leur conclusion demeure toujours la même : la structure financière n'occupe pas une place centrale dans l'équation du développement économique. Ils soutiennent que « les réponses obtenues au terme d'analyses très diverses sont étonnamment claires [...] Le niveau global de développement du système financier [services financiers efficaces, intermédiaires bien établis et marchés efficaces] contribue à l'essor de l'économie, mais la structure financière en tant que telle ne semble pas tirer à conséquence. » (p. 12) [traduction]

Il y a une autre raison de considérer les marchés et les intermédiaires financiers comme complémentaires : les intermédiaires financiers sont des acteurs clés des marchés et ont tendance à jouer un rôle de soutien dans le bon fonctionnement de ceux-ci. Les investisseurs doivent posséder de vastes connaissances pour prendre part aux marchés financiers, ce qui rend leur participation onéreuse en temps et en argent. Les intermédiaires financiers permettent d'abaisser ces coûts en mettant en commun les fonds des investisseurs. Les coûts de participation de chaque investisseur sur le marché s'en

trouvent réduits. Grâce aux *économies d'échelle* ainsi réalisées, le coût par dollar d'investissement diminue à mesure que la taille des transactions augmente. En facilitant la participation des investisseurs sur les marchés financiers, les intermédiaires financiers concourent de façon importante au fonctionnement efficace des marchés. Les organismes de placement collectif sont le parfait exemple d'un intermédiaire financier auquel les économies d'échelle ont donné naissance et qui contribue à soutenir les marchés. Comme ces organismes achètent de gros blocs d'actions ou d'obligations, ils sont en mesure de profiter de coûts de transaction réduits. Cet argument trouve son écho dans l'étude des systèmes financiers réalisée par Allen et Gale (2001), qui se penchent sur la propriété des actions aux États-Unis. Ces auteurs ont établi qu'en 2000, les ménages américains détenaient moins de 40 % de l'ensemble des actions des entreprises, alors que la part des intermédiaires financiers, plus particulièrement les caisses de retraite et les organismes de placement collectif, dépassait 40 % du total. Ils en ont conclu que « l'on ne peut plus examiner le rôle des marchés financiers et celui des institutions financières (les intermédiaires) séparément. Au lieu d'intervenir *directement* entre les ménages et les entreprises, les institutions financières font de plus en plus office d'intermédiaires entre les ménages et les marchés, d'une part, et entre les entreprises et les marchés, d'autre part. » (p. 1) [traduction]

À notre avis, l'existence d'une relation entre la structure financière et la stabilité financière est une autre raison pour laquelle un niveau avancé de développement est nécessaire tant dans le cas des marchés que pour les intermédiaires financiers. En cas de crise dans une composante du système, on pourra ainsi prendre appui sur un autre pilier de ce dernier. Alan Greenspan (1999) défend cette opinion avec éloquence :

Ce que nous avons vu aux États-Unis en 1998 illustre peut-être un principe général important, à savoir que la coexistence de plusieurs modes de transformation de l'épargne en investissements permet au système de continuer à fonctionner lorsque la principale forme d'intermédiation fait défaut. En 1998, aux États-Unis, le système bancaire a pris le relais des marchés financiers. Le plus souvent, c'est le contraire qui s'est produit, comme en 1990, quand les banques américaines ont fermé le robinet du crédit par suite de l'effondrement de la valeur des garanties immobilières et que les marchés financiers se sont

substitués à l'intermédiation bancaire. Fait intéressant, le marché des titres hypothécaires qui était né quelque temps auparavant a permis de soutenir le crédit hypothécaire à l'habitation, qui aurait probablement beaucoup reculé si ces événements s'étaient produits à une autre époque. On peut dès lors supposer que, n'eût été du soutien apporté par les marchés financiers, la récession modérée de 1991 aurait été beaucoup plus dure. (p. 1) [traduction]

Ces arguments donnent à penser qu'il n'y a pas lieu d'opposer les marchés aux intermédiaires financiers, mais plutôt d'étudier comment ils se complètent.

Le point crucial à retenir est le suivant : les pouvoirs publics devraient se concentrer sur la mise en œuvre de réformes d'ordre juridique, réglementaire ou autre qui favorisent le fonctionnement efficace des marchés et des intermédiaires financiers, au lieu de se préoccuper de la mesure dans laquelle le système financier de leur pays repose sur les uns ou sur les autres.

Bibliographie

- Allen, F., et D. Gale (2001). « Comparative Financial Systems: A Survey », manuscrit, New York University.
- Demirgüç-Kunt, A., et R. Levine (2001). *Financial Structure and Economic Growth: A Cross-Country Comparison of Banks, Markets, and Development*, Cambridge (Massachusetts), MIT Press.
- Dolar, V., et C. Meh (2002). « Financial Structure and Economic Growth: A Non-Technical Survey », document de travail n° 2002-24, Banque du Canada.
- Greenspan, A. (1999). « Do Efficient Financial Markets Mitigate Financial Crises? », allocution prononcée lors du colloque sur les marchés financiers tenu par la Banque fédérale de réserve d'Atlanta en 1999. Internet : <http://www.federalreserve.gov/boarddocs/speeches/1999/19991019.htm>.

Crises bancaires et contagion : résultats empiriques

Eric Santor

La déréglementation et la mondialisation des marchés financiers ont mis en lumière la fragilité potentielle des systèmes bancaires en présence de crises externes. Les crises bancaires sont un phénomène courant de par le monde : Glick et Hutchison (1999) en ont dénombré 90 depuis 1975 dans un échantillon de 90 pays développés et en développement¹. Les événements très médiatisés qu'ont été la crise des caisses d'épargne américaines et les crises mexicaine, scandinave, est-asiatique et argentine ont renforcé cette perception. Malheureusement, malgré des efforts considérables, les analyses empiriques effectuées jusqu'à maintenant n'ont pas permis d'aboutir à des conclusions unanimes concernant les déterminants des crises bancaires². De même, on sait peu de choses sur la présence et les effets de la contagion entre systèmes bancaires.

Plusieurs questions demeurent encore sans réponse sur le plan empirique.

- Premièrement, les études théoriques portant sur les crises bancaires et la contagion offrent-elles des hypothèses permettant de tester empiriquement la probabilité qu'une crise bancaire survienne lorsque des marchés inter-bancaires existent?
- Deuxièmement, les données limitées dont on dispose peuvent-elles servir à prédire avec précision le déclenchement d'une crise bancaire?
- Troisièmement, dans la mesure où l'on peut prédire les crises bancaires, l'existence d'une

contagion peut-elle être établie? En outre, l'éclatement d'une crise sur un marché laisse-t-il présager l'apparition de crises sur d'autres marchés, indépendamment des effets d'interdépendance macroéconomique?

Pour ce qui est de la première question, la contagion peut être définie en fonction du canal par lequel la crise se propage. Le premier type de contagion, fondé sur les variables fondamentales, est associé à des chocs (p. ex., des variations des taux d'intérêt américains, des cours du pétrole ou du taux de croissance des pays de l'OCDE) qui frappent plusieurs marchés par suite de l'existence de composantes communes (Dornbusch, Park et Claessens, 2000). Ces chocs peuvent induire une contagion en raison de l'interdépendance normale des banques et des marchés sur le plan réel. Le deuxième type de contagion, que l'on pourrait qualifier de mimétique, s'observe lorsque le déclenchement d'une crise sur un marché conduit les investisseurs à réévaluer les risques liés aux placements sur d'autres marchés, qu'il existe ou non des liens réels entre tous ces marchés. L'incidence du changement de comportement des investisseurs sur les prix des actifs financiers peut entraîner une détérioration du bilan des banques et aller jusqu'à mettre en péril la stabilité du système bancaire.

Dans les deux cas, il y a plus d'une façon dont les chocs peuvent précipiter une crise bancaire dans un ou plusieurs systèmes bancaires. Il serait donc intéressant d'examiner comment les effets de contagion sont modélisés dans les études théoriques et de voir si les prévisions de ces modèles peuvent faire l'objet de tests empiriques. Par exemple, Allen et Gale (2000) ont montré que la probabilité et les effets de la contagion dépendent du degré d'intégration du marché interbancaire, c'est-à-dire de la mesure dans laquelle les banques sont reliées entre elles. Mais il n'existe pas de données permettant de valider leur modèle. Par ailleurs, Chen (1999) a établi que la faillite d'une banque peut provoquer celle d'autres banques simplement par un effet de contagion mimétique. Des crises pourraient ainsi se propager même s'il

1. Au sens de Glick et Hutchison, une crise bancaire survient lorsque le ratio des prêts non productifs à l'actif total excède 10 %, que le coût des opérations de sauvetage est supérieur à 2 % du PIB ou que certains seuils préétablis sont dépassés (par exemple en ce qui a trait au nombre de banques nationalisées ou de congés bancaires, aux garanties données à l'égard des dépôts, aux pertes sur prêts et à l'érosion du capital bancaire).

2. Étant donné l'importance que le Fonds monétaire international et les banques centrales attachent à l'établissement d'indicateurs de tensions et d'indicateurs d'alerte rapide permettant de quantifier les risques liés au système financier, il est essentiel de pouvoir se fier aux méthodes d'estimation utilisées dans ce type d'analyse.

n'existe aucun lien réel entre les banques. La notion de contagion mimétique est vérifiable empiriquement.

Au sujet du deuxième point, la question de la composition de l'échantillon qui doit servir aux tests d'hypothèse n'a jamais été réglée de façon satisfaisante dans les analyses empiriques de crises bancaires. La plupart des auteurs définissent de façon arbitraire l'échantillon des pays en crise et celui des pays épargnés, sans tenir compte de l'incidence probable de leur choix sur celui de la procédure d'estimation. Or, il convient d'apporter un soin particulier au choix de l'échantillon : des méthodes de rapprochement devraient permettre de constituer un groupe témoin analogue au groupe des pays victimes d'une crise. La probabilité qu'une crise bancaire survienne et qu'elle se propage d'un système bancaire à l'autre pourrait ainsi être quantifiée avec plus de précision. Le mode de sélection des échantillons employé dans les études antérieures produisait des estimations biaisées de la probabilité qu'une crise bancaire survienne, en raison de différences entre les caractéristiques du groupe de pays en crise et celles du groupe témoin.

En ce qui a trait à la troisième et dernière question, un modèle empirique de la contagion peut être estimé en utilisant un point de repère clairement défini. Afin de rendre compte de la notion de contagion mimétique, il est possible, à l'exemple d'Ahluwalia (2000), d'élaborer un indice de contagion qui reflète la mesure dans laquelle un pays présente des caractéristiques macroéconomiques communes avec un autre pays ayant précédemment vécu une crise bancaire — une valeur élevée de l'indice étant synonyme d'un fort degré de similarité entre les deux économies. L'indice de contagion ne nécessite pas l'existence de liens réels entre les pays en question; sa formulation empirique signifierait plutôt que l'information véhiculée par la crise influe sur le comportement des investisseurs et, par ricochet, sur la situation financière des banques. Cette approche permet de réaliser un test empirique simple : les valeurs retardées de l'indice de contagion peuvent-elles aider à prévoir avec précision l'apparition d'une crise bancaire durant la période en cours, sous réserve des valeurs prises par les variables économiques fondamentales? L'analyse indique que la probabilité d'une crise bancaire augmente si les pays présentent des caractéristiques semblables à celles des pays victimes d'une crise, peu importe l'étroitesse de leurs liens économiques.

En conclusion, ces résultats ont des implications fort intéressantes. Si l'incidence des variables fondamentales est neutralisée, l'éclatement d'une

crise bancaire dans un pays donné à la période précédente annonce le déclenchement d'une crise bancaire dans un autre pays lorsque ces deux pays ont des caractéristiques macroéconomiques en commun. La contagion mimétique jouerait donc un rôle plus important qu'on ne le croyait jusqu'ici, car l'apparition d'une crise serait attribuable non seulement aux effets macroéconomiques mais aussi à l'information relative à la crise initiale. L'existence d'une contagion mimétique soulève de nombreuses questions intéressantes pour les décideurs publics. En particulier, les organismes chargés de la surveillance ou de la réglementation des institutions financières doivent comprendre par quels moyens les crises bancaires influent sur le comportement des opérateurs du marché et dans quelle mesure le degré d'intégration des marchés amplifie ou atténue la transmission des effets macroéconomiques.

Bibliographie

- Ahluwalia, P. (2000). « Discriminating Contagion: An Alternative Explanation of Contagious Currency Crises in Emerging Markets », document de travail n° WP0014, Fonds monétaire international.
- Allen, F., et D. Gale (2000). « Financial Contagion », *The Journal of Political Economy*, vol. 108, p. 1-33.
- Chen, Y. (1999). « Banking Panics: The Role of the First-Come, First-Served Rule and Information Externalities », *The Journal of Political Economy*, vol. 107, p. 946-968.
- Dornbusch, R., Y. Park et S. Claessens (2000). « Contagion: How it spreads and How it can be stopped? », Banque mondiale, photocopie.
- Glick, R., et M. Hutchison (1999). « Banking and Currency Crises: How Common are the Twins? », Center for Pacific Basin Monetary and Economic Studies, document de travail n° 99-07, Banque fédérale de réserve de San Francisco.
- Santor, E. (à paraître). « Banking Crisis and Contagion: Empirical Evidence », document de travail, Banque du Canada.