

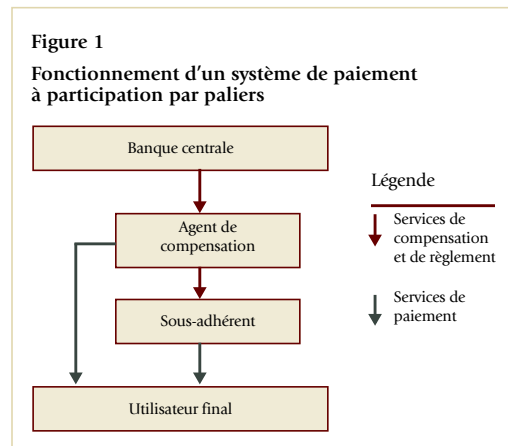
L'octroi de crédit dans un système de paiement à participation par paliers

Alexandra Lai, Nikil Chande et Sean O'Connor*

La plupart des systèmes de paiement, de compensation et de règlement sont caractérisés à des degrés divers par le principe de la participation à plusieurs niveaux. Selon ce principe, certaines des institutions financières qui participent directement à un réseau de compensation et de règlement au premier palier (les agents de compensation) exploitent au deuxième palier un réseau qui fournit des services semblables à d'autres institutions (les sous-adhérents). Les agents de compensation non seulement procurent des services de compensation et de règlement de gros aux sous-adhérents qui participent aux réseaux du deuxième palier, mais concurrencent aussi ces derniers sur le marché des services de paiement au détail offerts aux particuliers et aux entreprises. Ce mécanisme est illustré à la Figure 1.

Les résultats d'une étude menée au Canada (Groupe d'étude tripartite, 2006) indiquent qu'en raison des coûts fixes élevés qui sont associés à la participation à un réseau au premier palier, les sous-adhérents préfèrent prendre part, à moindre coût, à un réseau de deuxième niveau exploité par un agent de compensation, qui souhaite ainsi réaliser des économies d'échelle et toucher des revenus supplémentaires. L'efficacité de la tarification sur les marchés de services dans les réseaux à participation par paliers soulève toutefois certaines questions.

Dans un système de paiement à participation par paliers, l'agent de compensation a la capacité, voire peut-être la motivation, d'augmenter le coût marginal imposé à un sous-adhérent afin d'acquiescer un avantage concurrentiel sur le marché des services de paiement au détail. En raison des délais dans le traitement des données et des problèmes de distribution qui surviennent dans le cheminement des fonds, le processus de règlement des paiements



* Le présent article résume le document de travail de Lai, Chande et O'Connor (2006).

combine des services de règlement et des services d'octroi de crédit aux institutions participantes. Par exemple, les agents de compensation accordent des découverts aux sous-adhérents. Nous étudions l'incidence des découverts non garantis consentis par un agent de compensation dans un système de second niveau sur la stratégie de tarification de ce dernier pour ses services de paiement, de même que sur l'équilibre des marchés de détail et de gros.

Lorsque nous faisons abstraction de la concurrence qui existe entre les différents réseaux pour nous concentrer sur celle qui se manifeste à l'intérieur d'un même réseau, nous constatons que la motivation de l'agent de compensation à hausser les coûts qu'il impose aux sous-adhérents est restreinte par le risque de crédit auquel l'exposent les découverts non garantis qu'il consent à ces derniers. En fait, dans notre modèle, les frais demandés par l'agent de compensation pour ses services de paiement de gros sont toujours inférieurs lorsque le risque de crédit est un facteur important. Nos résultats indiquent également qu'un agent de compensation modifierait conséquemment la tarification de ses services au détail afin de permettre à son sous-adhérent de se tailler une plus grande part du marché des services au détail et d'accroître ses bénéfices. En outre, lorsque la concurrence sur le marché de détail est suffisamment vive, tant l'agent de compensation que le sous-adhérent exigent de leurs clients des frais de service moins élevés.

Méthode d'analyse

Nous avons privilégié une approche analytique s'appuyant sur les études qui ont été consacrées à l'intégration verticale des firmes sur les marchés de gros et de détail et à l'octroi de crédits aux fins de règlement. Nous avons aussi établi des liens avec ces recherches et les avons approfondies.

Il ressort des travaux consultés qu'une firme peut être incitée à intégrer verticalement la production de services complémentaires tant sur les marchés en amont que sur ceux en aval lorsque la concurrence est imparfaite sur les deux marchés (Spengler, 1950), et même lorsque la concurrence est parfaite sur le marché de détail en aval (Salop, 1998). L'intégration verticale élimine la double majoration des prix de détail de la firme intégrée et donne à cette dernière la possibilité de hausser les coûts de sa rivale. Par exemple, Economides (1998) fait la preuve qu'une firme intégrée verticalement est portée à imposer des modalités non tarifaires à ses rivales en aval lorsque le prix des services offerts en amont est réglementé. Bustos et Galetovic (2003) montrent par ailleurs qu'en

l'absence de pareille réglementation, la même firme préfère amener une rivale en aval à augmenter ses coûts en relevant le prix des services qu'elle lui fournit.

Des approches de modélisation similaires ont été appliquées à des systèmes de règlement de valeurs mobilières. En particulier, Holthausen et Tapking (2004) démontrent qu'une caisse de dépôt de valeurs (CDS) intégrée verticalement à une banque dépositaire relèvera les coûts d'une banque dépositaire rivale. Rochet (2005) conclut qu'une CDS a intérêt à s'intégrer verticalement à une banque dépositaire et qu'elle refuserait de fournir des services de règlement à une banque rivale ou, si la réglementation ne l'y autorisait pas, qu'elle pousserait à la hausse les coûts de sa rivale.

Aucun des travaux sur l'intégration verticale ne renferme une modélisation de la prestation conjointe de services de règlement et d'octroi de crédit par le fournisseur de services, qui constitue une caractéristique du système de règlement des paiements. Kahn et Roberds (1998) construisent un modèle à réseau unique pour les banques confrontées à des flux de paiements débiteurs et créditeurs incertains durant la période, le règlement final étant effectué sur une base nette à la fin de la période. Dans ce système, les participants au réseau échangent des crédits bilatéralement et multilatéralement aux fins de règlement des paiements, mais, ce faisant, ils risquent également de manquer à leurs obligations.

Caractéristiques clés du modèle

En combinant les données de notre recherche à des études pertinentes sur l'intégration verticale, sur les systèmes de paiement à participation par paliers et sur les crédits aux fins de règlement, nous construisons un modèle de banque intégrée verticalement (l'agent de compensation) qui fait concurrence à une banque rivale (le sous-adhérent) auprès des utilisateurs finals de services de paiement de détail. Les deux parties se livrent une concurrence à la Cournot sur le marché de ces services¹, sauf que le sous-adhérent acquiert ses services de compensation et de règlement auprès de l'agent de compensation, qui lui accorde des découverts. En premier lieu, l'agent de compensation détermine le droit de compensation et de règlement qu'il imposera au sous-adhérent. Puis les deux parties choisissent simultanément le

1. Les concurrents à la Cournot choisissent des stratégies optimales qui prennent en compte la réaction du marché de l'institution rivale.

volume de services de paiement de détail qu'elles souhaitent offrir aux utilisateurs finals et les frais correspondants exigés. Étant donné que chaque unité de service équivaut à une transaction de paiement et que la valeur nette de ces transactions peut être aléatoire, les flux de paiement nets et les découverts aux fins de règlement consentis par l'agent de compensation au sous-adhérent sont incertains au moment où ces derniers prennent leurs décisions de tarification à l'égard des services de gros et de détail.

Résultats

Les résultats sont tirés des solutions aussi bien analytique que numérique du modèle. Celui-ci révèle que, pour maximiser la valeur nette anticipée, l'agent de compensation mettra à profit sa position d'institution en amont, à titre de fournisseur indispensable de services de compensation et de règlement des paiements, pour hausser les coûts assumés par le sous-adhérent par rapport à son propre coût marginal de compensation et de règlement de ces paiements. Par conséquent, le sous-adhérent doit offrir ses services à un prix plus élevé que celui exigé par l'agent de compensation, ce qui permet à ce dernier d'attirer une plus grande part du marché de détail et de dégager un bénéfice global relativement supérieur à celui du sous-adhérent. Il s'agit là de l'effet de « l'intégration ».

Le risque de crédit auquel s'expose l'agent de compensation du fait qu'il consent des découverts au sous-adhérent restreint sa motivation à augmenter les coûts qu'il impose au sous-adhérent. Si ce dernier ne peut rembourser son découvert parce que ses bénéfices et ses actifs disponibles sont insuffisants, la valeur nette anticipée de l'agent de compensation s'en trouvera réduite. En choisissant sa stratégie de tarification, un agent de compensation lucide prendra donc en compte l'octroi éventuel de découverts au sous-adhérent, la probabilité de défaillance de ce dernier à l'égard de ces découverts et les répercussions possibles d'une majoration de prix sur la probabilité de défaillance du sous-adhérent. L'agent de compensation doit considérer les gains potentiels de valeur nette que l'intégration verticale peut lui apporter par rapport aux pertes qu'il pourrait encourir en augmentant indirectement son risque de crédit par l'entremise de sa propre stratégie de tarification. Par conséquent, lorsqu'il reconnaît le fait qu'une baisse des bénéfices du sous-adhérent accroît la probabilité de défaillance de ce dernier, l'agent de compensation diminue le prix de ses services de paiement. C'est en cela que consiste l'effet du « risque de crédit ».

Les techniques numériques aident à déterminer lequel des deux effets, celui de l'intégration ou du risque de crédit, domine dans différentes conjonctures. L'effet du risque de crédit l'emporte pour une vaste gamme de valeurs paramétriques. Plus précisément, lorsque le risque de crédit auquel est exposé l'agent de compensation est élevé, celui-ci opte pour des frais de service de gros inférieurs au prix sans risque. Il en résulte que le sous-adhérent peut se tailler une part du marché et réaliser des bénéfices anticipés plus élevés, ce qui réduit la probabilité de défaillance à l'égard de tout découvert éventuel. Il existe toutefois un niveau de concurrence au détail au-dessous duquel les bénéfices du sous-adhérent sont suffisamment élevés (avec une emprise supérieure sur le marché) pour lui permettre de rembourser aisément les découverts consentis par l'agent de compensation. Sous ce seuil critique de concurrence au détail, le risque de crédit n'est plus une préoccupation importante pour l'agent de compensation, ce qui lui permet d'exiger davantage pour ses services de gros. Cependant, la gamme des valeurs paramétriques pour lesquelles l'effet de l'intégration domine l'effet du risque de crédit est très restreinte. La présence d'un tel risque incite généralement l'agent de compensation à abaisser le prix de ses services de gros par rapport à ce qu'il exigerait autrement.

En plus de réduire le prix de ses services de gros lorsque le risque de crédit le justifie, l'agent de compensation choisit une tarification de ses services de détail qui fait baisser son volume de paiements de détail, permettant ainsi au sous-adhérent d'augmenter son propre volume de tels paiements. Malgré la perte d'une part du marché de détail et la baisse de prix de ses services de gros, l'agent de compensation accroît ses bénéfices anticipés en combinant les services de compensation et de règlement à l'octroi de découverts. Le sous-adhérent engrange aussi des bénéfices plus élevés, sauf dans les cas où la concurrence entre le sous-adhérent et l'agent de compensation est à ce point faible que le risque de crédit encouru par ce dernier est trop mince pour l'inciter à diminuer ses frais.

Bien que le coût des services de paiement au détail imposé par le sous-adhérent soit toujours moindre en présence d'un risque de crédit suffisant, l'agent de compensation pour sa part n'abaisse son prix que lorsque les deux parties se livrent une forte concurrence. Autrement dit, la concurrence doit être intense pour que le risque de crédit amène l'agent de compensation à réduire les frais exigés pour ses services de paiement au détail et, par conséquent, que les consommateurs en profitent sans équivoque.

Conclusion

Dans un système de paiement à participation par paliers, un agent de compensation offre un service essentiel (des services de compensation et de règlement) à son sous-adhérent, mais peut se trouver en concurrence avec ce dernier sur le marché des services de paiement au détail. Dans le modèle de faits stylisés élaboré aux fins de notre analyse, l'agent de compensation peut mettre à profit sa position d'exploitant d'un réseau de deuxième niveau en tarifant stratégiquement ses services de compensation de gros de façon à pousser à la hausse les coûts de l'institution rivale. Mais lorsque l'effet du crédit domine, la motivation de l'agent de compensation à faire monter les coûts du sous-adhérent est restreinte par les découverts qu'il octroie au sous-adhérent à des fins de règlement.

Lorsqu'un agent de compensation consent des découverts non garantis à un sous-adhérent et que le risque de crédit est important, les frais associés aux services de gros s'en trouvent généralement réduits et la concurrence sur le marché des services de paiement au détail peut être plus vive. De plus, lorsque la concurrence entre les agents de compensation et les sous-adhérents est intense, un système de paiement à participation par paliers prévoyant l'octroi de crédit est, du point de vue du consommateur, supérieur sur le plan du bien-être à un système dans lequel il n'y a pas de crédit consenti et où le risque de crédit est substantiel.

Bibliographie

- Bustos, A., et A. Galetovic (2003). « Vertical Integration and Sabotage in Regulated Industries », document de travail n° 164, Centre d'économie appliquée, Université du Chili.
- Economides, N. (1998). « The Incentive for Non-Price Discrimination by an Input Monopolist », *International Journal of Industrial Organization*, vol. 16, n° 3, p. 271-284.
- Groupe d'étude tripartite spécial (2006). *Les conditions de la participation directe au SACR : rapport final*, Association canadienne des paiements (juin).
- Holthausen, C., et J. Tapking (2004). « Raising Rival's Costs in the Securities Settlement Industry », document de travail n° 376, Banque centrale européenne.
- Kahn, C., et W. Roberds (1998). « Payment System Settlement and Bank Incentives », *Review of Financial Studies*, vol. 11, n° 4, p. 845-870.
- Lai, A., N. Chande et S. O'Connor (2006). « Credit in a Tiered Payments System », document de travail n° 2006-36, Banque du Canada.
- Rochet, J.-C. (2005). « The Welfare Effects of Vertical Integration in the Securities Clearing and Settlement Industry », Institut d'économie industrielle, Université de Toulouse. Manuscrit.
- Salop, S. (1998). « Vertical Mergers and Monopoly Leverage », dans *The New Palgrave Dictionary of Economics and the Law*, sous la direction de P. Newman, New York, Stockton Press, vol. 3, p. 669-673.
- Spengler, J. (1950). « Vertical Integration and Antitrust Policy », *Journal of Political Economy*, vol. 58, n° 4, p. 347-352.