

Commentaires

Robert White

Il me fait très plaisir d'être parmi vous aujourd'hui et d'avoir l'honneur de commenter le travail de collègues aussi éminents. Cette étude bien rédigée et ambitieuse traite d'un sujet d'importance capitale qui suscite beaucoup de recherches — et qui concerne un secteur en profonde mutation à en juger par les autres communications présentées jusqu'ici. Les nombreuses questions que Madhavan, Porter et Weaver soulèvent dans leur étude serviront de point de départ à mes remarques; je suggérerai aussi des pistes de recherche pour l'avenir.

Les auteurs tentent de déterminer si un accroissement de la transparence du carnet d'ordres central a des retombées positives ou négatives sur la qualité du marché. Ils utilisent pour cela plusieurs mesures de cette dernière, à savoir l'écart affiché, l'écart effectif et la volatilité. L'écart affiché est l'écart entre les meilleurs cours acheteur et vendeur dans le carnet d'ordres, tandis que l'écart effectif est la variation du cours d'une action par rapport à son prix d'équilibre. Les auteurs ont recours à un certain nombre de tests univariés ou multivariés pour étudier la question. L'événement qu'ils examinent remonte au 12 avril 1990, lorsque le carnet d'ordres de la Bourse de Toronto est devenu plus accessible au public; ce jour-là, outre les ordres au mieux, la Bourse a commencé à afficher les ordres dont le cours ne différait pas de celui du marché de plus de quatre variations minimales de chaque côté, ce qui correspondait à l'époque à 50 cents, la variation minimale (ou échelon de cotation) étant d'un huitième.

Pourquoi avoir choisi quatre variations minimales? Je suppose que c'est parce que les ordres au mieux de grande taille devaient souvent absorber des ordres à cours limité au point de faire varier les cours de quatre variations

minimales¹. C'était ainsi que l'offre et la demande s'équilibraient. Je pense qu'il s'agit là d'un point important qui n'a pas été soulevé dans l'étude.

Les auteurs ont constitué un groupe témoin à partir des actions négociées par l'entremise du système de transaction assistée par ordinateur de la Bourse de Toronto (CATS). Toutefois, les ordres au mieux n'étaient pas traités de la même façon dans le système CATS que sur le parquet. Dans le premier cas, les ordres au mieux ne pouvaient être jumelés à des ordres à cours limité dont le cours stipulé était différent. Ils étaient immédiatement inscrits dans le carnet d'ordres. Cette différence de traitement peut influencer sur l'efficacité relative des deux mécanismes de négociation.

Le « groupe témoin » mentionné par les auteurs m'apparaît plutôt être un « quasi-groupe témoin ». Par exemple, les actions négociées par l'entremise du système CATS sont assez différentes de celles qui se négocient sur le parquet. En général, les premières émanent d'entreprises plus petites, sont moins liquides et sont moins échangées que les deuxièmes. Les actions d'entreprises à forte capitalisation, qui sont les plus actives, sont négociées sur le parquet. Autre différence : un ordre peut faire varier le cours de l'action de quatre variations minimales sur le parquet, mais d'une seulement dans le cas du système CATS. De plus, le négociateur inscrit, l'équivalent du « spécialiste » américain, n'a pas le même rôle dans CATS et sur le parquet.

La principale conclusion des auteurs est que la divulgation accrue du carnet d'ordres a entraîné une augmentation des coûts et de la volatilité. Par conséquent, la qualité du marché serait inversement proportionnelle au degré de transparence (c'est-à-dire que plus le marché est opaque, plus il est efficace), ce qui me semble une conclusion raisonnable.

Toutefois, les résultats de Madhavan, Porter et Weaver doivent être interprétés avec prudence, notamment parce qu'ils se rapportent à un seul événement et que d'autres facteurs ont pu jouer un rôle. En d'autres termes, par le recours à un groupe témoin, les auteurs ont cherché à neutraliser l'incidence de tous les facteurs autres que le changement considéré. La présence d'effets différentiels pourrait donc tirer à conséquence.

1. Un opérateur qui souhaite acheter ou vendre des actions peut placer un ordre à cours limité (c'est-à-dire un ordre qui précise à la fois le prix et la quantité désirés), qui sera simplement intégré au carnet d'ordres du marché en attendant qu'on lui trouve un ordre correspondant de sens contraire. L'ordre au mieux est un ordre plus dynamique en ce sens qu'il peut être satisfait au moyen de plusieurs ordres à cours limité, et ce, à différents prix. Il peut donc absorber plusieurs ordres à cours limité existants et pousser les cours dans une direction donnée.

Le changement étudié s'est produit à une période, le début des années 1990, marquée par des événements importants tels que la guerre du Golfe et le début d'une récession majeure au Canada. Les événements de ce genre influent sur les cours et vraisemblablement aussi sur les écarts et la volatilité. La question est de savoir si leurs effets ont été les mêmes sur les deux groupes de titres étudiés par les auteurs (soit le groupe témoin et l'autre groupe). La composition des deux groupes et les caractéristiques des titres compris dans chacun sont d'une importance cruciale.

Sans aller jusqu'à recommencer toutes leurs estimations, j'ai examiné les données se rapportant au printemps 1990. Les auteurs comparent les chiffres des mois de février et mars à ceux de mai et juin. Comme le profil d'évolution des rendements des titres de l'indice global pour ces deux périodes est radicalement différent, les auteurs ont voulu utiliser un échantillon témoin. Mais est-il possible d'obtenir un échantillon témoin qui non seulement soit parfait mais qui permette également de tirer des conclusions?

L'échantillon peut être divisé de manière à ce qu'il y ait un indice pour les titres de moins de deux dollars et un autre pour ceux de plus de deux dollars (les titres des petites entreprises appartiennent habituellement au premier de ces groupes). Le cours de l'action et la taille de l'entreprise sont fortement corrélés. Mais, durant la période de mai-juin, les rendements des actions de moins de deux dollars se sont comportés très différemment de ceux des actions de plus de deux dollars. On s'attendrait par conséquent à ce que les actions négociées sur le parquet aient un cours plus élevé, ce que les auteurs constatent effectivement. Cela ne prouve rien en soi, mais soulève des questions que les auteurs pourraient vouloir explorer.

Le volume des opérations tire aussi à conséquence. Il est intéressant de noter qu'il a atteint un plancher en avril, soit exactement au moment où les règles de divulgation du carnet ont été modifiées. Le volume des opérations serait important pour deux raisons. D'abord, s'il affiche une tendance, cela pourrait faire en sorte que la volatilité soit plus grande sur le parquet que dans le système CATS, du fait que les ordres au mieux négociés sur le parquet peuvent faire varier les cours de quatre variations minimales. Une autre différence entre le système CATS et le parquet est que ce dernier est un marché public à la criée, où un comportement mimétique est donc possible. Des études ont indiqué que le mimétisme existe bel et bien sur le parquet et que, par conséquent, toute tendance dans le volume des opérations pourrait accroître la volatilité.

J'aimerais suggérer un test supplémentaire sur les écarts affichés. Plus ces écarts sont étroits, plus le marché est efficient en théorie et plus les coûts de transaction sont faibles potentiellement. Un test possible serait d'examiner l'intervalle de temps séparant deux transactions lorsque les écarts entre cours acheteur et vendeur sont faibles et quand ils sont élevés et de calculer ainsi des écarts moyens pondérés en fonction du temps; ceux-ci pourraient être employés pour comparer des titres ou des marchés et déterminer le marché le plus efficient à l'aide de divers tests sur les différences et les moyennes.

Une autre statistique souvent utilisée est la continuité des cours. Ce qui compte pour un opérateur, c'est d'être capable de vendre ou d'acheter les quantités de titres qu'il désire sans entraîner de fortes variations des prix. La continuité des cours désigne le pourcentage du volume des opérations qui se situe à moins de cinq cents du cours de l'opération précédente. Plus ce pourcentage est élevé, plus le marché est efficient. La continuité des cours est d'environ 97 % à la Bourse de Toronto, ce qui est très élevé. Dans ce cas aussi, un test sur les différences et les moyennes permettrait d'établir si la variation de cette caractéristique est significative.

En prenant pour point de départ une variante du modèle des auteurs, il serait possible d'utiliser les écarts à titre de variable dépendante et de se servir de données sur les opérations individuelles (puisque les auteurs désirent étudier la volatilité) pour élaborer un modèle GARCH qui comporterait une équation relative à la variance. Une première variable muette serait insérée dans l'équation de détermination des cours pour distinguer le parquet du système CATS, et une deuxième dans l'équation relative à la variance afin d'indiquer si cette dernière a augmenté ou diminué. Selon moi, les tests que ce modèle permettrait d'effectuer seraient plus puissants car il serait possible de tenir explicitement compte des effets d'information, de la taille des ordres et des entreprises ainsi que de la volatilité des cours au fil des opérations.

Les résultats des auteurs posent un autre problème du fait qu'ils sont obtenus à partir d'une équation dont les variables sont des moyennes. Le cours moyen est généralement corrélé avec la taille moyenne des entreprises, mais la taille de celles-ci est également fortement corrélée avec le volume moyen des opérations. On pourrait donc s'attendre à ce que le cours moyen soit étroitement corrélé avec le volume moyen. Si c'est le cas, cette corrélation pourrait fausser les résultats. Une matrice des corrélations permettrait d'établir si l'emploi du cours moyen fait problème.

Ces commentaires ne constituent rien de plus que des suggestions d'extensions à une étude qui, dans l'ensemble, est bien rédigée et dont les conclusions sont raisonnables.