

Politique monétaire, information privée et marchés boursiers internationaux

Gregory H. Bauer et Clara Vega*

Les économistes financiers sont incertains de la cause des variations communes des marchés boursiers internationaux. Selon des études antérieures, seule une faible proportion d'entre elles seraient attribuables à la publication de nouvelles informations concernant les variables macroéconomiques. Certains en ont conclu que l'irrationalité des investisseurs est à l'origine de ces covariations. Dans le présent article, nous examinons si le fait que des investisseurs possèdent une information supérieure (privée) sur l'évolution future des taux d'intérêt et des marchés boursiers aux États-Unis peut expliquer les covariations des marchés internationaux.

Quels sont les déterminants des fluctuations communes aux marchés boursiers internationaux? Cette question est importante pour plusieurs raisons. Premièrement, les recherches montrent que la diversification d'un portefeuille par l'ajout d'actions étrangères réduit considérablement le risque auquel l'investisseur s'expose. Or, plus les marchés boursiers dans le monde évoluent en parallèle, plus les gains découlant de la diversification géographique sont modestes. Deuxièmement, il importe d'établir si les covariations sont dictées par des réactions rationnelles à de nouvelles informations ou par la réaction excessive d'un marché aux fluctuations d'un autre marché. Troisièmement, il est essentiel que la Banque du Canada comprenne comment l'information provenant de l'étranger agit sur les prix des actifs dans une petite économie ouverte. Pour analyser le comportement des marchés financiers en particulier, il faut savoir quelle information les prix renferment et de quelle manière elle est intégrée aux prix. Enfin, les banques centrales doivent parvenir à établir quelle proportion d'une covariation tient aux modifications de la politique monétaire. Elles saisiront alors mieux comment le coût du capital des sociétés nationales est déterminé sur les marchés mondiaux.

Survol des études antérieures

Les recherches financières apportent une réponse claire à la question posée ci-dessus. Les modèles d'évaluation des actifs montrent que l'évolution des taux d'intérêt sans risque, des flux monétaires

attendus et de la prime de risque sur actions se répercute sur les rendements espérés des actions¹. Si les prix des actifs sont établis rationnellement et que les marchés boursiers internationaux sont intégrés, les covariations des rendements sur ces marchés seront influencées par l'arrivée d'informations nouvelles au sujet des variables macroéconomiques qui agissent sur les flux monétaires, les taux d'intérêt sans risque ou les primes de risque dans de nombreux pays².

Toutefois, les études effectuées à ce jour au moyen de données quotidiennes ou mensuelles indiquent que la diffusion de nouveaux renseignements concernant les variables macroéconomiques a peu d'incidence sur les rendements des actions à l'échelle internationale. Par exemple, à l'aide d'un modèle factoriel des rendements mensuels obtenus sur seize marchés boursiers nationaux, King, Sentana et Wadhwani (1994) examinent l'influence de dix variables macroéconomiques clés³. Ils concluent que les informations publiées à propos de ces variables observables n'expliquent qu'une part négligeable des mouvements des marchés boursiers internationaux. Les rendements à l'échelle mondiale seraient surtout influencés par un facteur non observable (c'est-à-dire non public). D'après ces chercheurs, ce facteur commun refléterait l'état d'esprit des investisseurs, ce qui laisse croire à une certaine irrationalité du marché.

* Le présent article fait la synthèse d'un document de travail publié récemment par la Banque du Canada (Bauer et Vega, 2004).

1. La prime de risque sur actions est le rendement supplémentaire que l'investisseur exige pour détenir des actions (jugées plus risquées) au lieu d'obligations.
2. Sur un marché « rationnel », les prix reflètent fidèlement la totalité des renseignements disponibles. Les marchés sont « intégrés » lorsqu'il n'existe aucun obstacle aux opérations sur les actifs financiers entre les pays.
3. Dans un modèle factoriel, les rendements attendus d'un grand nombre d'actions sont liés à un nombre beaucoup plus restreint de variables.

D'autres études montrent aussi que la publication de nouvelles informations concernant les variables macroéconomiques d'un pays a peu d'effets sur les marchés des autres pays; voir, par exemple, Karolyi et Stulz (1996) ainsi que Connolly et Wang (2003).

Si la diffusion de nouveaux renseignements sur les variables macroéconomiques n'est pas responsable des covariations, se pourrait-il que la présence de frictions sur les marchés en soit la cause? L'une de ces frictions potentielles est l'asymétrie d'information. L'information est asymétrique lorsque certains investisseurs possèdent une information supérieure (privée) sur les rendements des actifs dans leur pays. Selon la thèse généralement admise, ces agents « avertis » détiendraient des renseignements d'ordre privé sur une société donnée parce qu'ils sont membres de sa direction ou de son conseil d'administration ou qu'ils font une analyse plus serrée de l'information publique disponible. L'information entre leurs mains serait (en partie) révélée au reste des investisseurs quand ils effectuent des transactions sur le marché, ce qui provoquerait une révision des prix des actifs. La négociation de titres fondée sur des renseignements privés pourrait ainsi entraîner des covariations des rendements internationaux si des agents cernent mieux que d'autres les facteurs macroéconomiques communs qui déterminent le cours des actions dans nombre de pays. Mais la justification économique de l'information privée reste à venir. Comme Goodhart et O'Hara (1997) se le demandent, comment l'information privée pourrait-elle se répercuter à l'échelle mondiale?

Une explication possible est que les investisseurs avertis sont mieux renseignés sur les facteurs macroéconomiques qui influenceront dans l'avenir sur les cours boursiers et les taux d'intérêt aux États-Unis et tirent parti de cette information privée pour effectuer des opérations sur les autres marchés dans le monde. Le poids important de l'économie de ce pays et les liens existant entre les sociétés américaines et étrangères donnent à penser que la conjoncture macroéconomique aux États-Unis a une incidence à l'échelle mondiale. Si les marchés boursiers internationaux sont de fait intégrés, l'information privée que possèdent les agents avertis sur les facteurs macroéconomiques américains leur assure une connaissance supérieure des facteurs mondiaux qui conditionnent l'évolution du prix des actions dans de nombreux pays (Albuquerque, Bauer et Schneider, 2003). Il est par conséquent plausible qu'une partie des variations communes des rendements boursiers de par le monde soit liée à l'information privée détenue par des investisseurs avertis actifs sur les marchés

américains (liquides)⁴. Le présent article examine si l'ensemble de l'information publique et privée concernant les facteurs macroéconomiques américains peut effectivement aider à rendre compte des covariations des marchés boursiers internationaux.

Méthodologie

Dans notre document de travail, nous étudions l'information révélée sur deux marchés américains afin d'établir si la négociation de titres fondée sur des renseignements privés peut se répercuter sur les marchés d'autres pays. Le premier de ces marchés est celui des contrats à terme sur l'eurodollar négociés au Chicago Mercantile Exchange. Ce contrat est considéré comme le plus liquide au monde de tous les instruments du marché monétaire cotés en bourse. Les opérateurs font appel à ce marché pour se protéger contre les fluctuations futures du taux d'intérêt payable sur les dépôts en eurodollars (les dépôts en dollars américains détenus dans des banques situées hors des États-Unis) ou pour spéculer sur ces fluctuations. Nous examinons les rendements, sur la période de détention, des contrats à six mois sur l'eurodollar ainsi que les volumes de transactions.

Le second marché est celui des parts du fonds coté en bourse S&P 500 connu sous le nom de SPDR (pour Standard & Poor's Depositary Receipts); ces parts se négocient à l'American Stock Exchange depuis 1993⁵. L'objectif du fonds est de calquer le rendement de l'indice S&P 500, qui englobe un grand nombre d'actions américaines. Le SPDR est un titre très liquide : au milieu de l'année 2003, l'actif du fonds dépassait les 37 milliards de dollars É.-U., et le volume quotidien moyen des transactions se chiffrait à 4 milliards de dollars É.-U.

4. Les salles des marchés des grandes banques constituent une autre source d'information privée sur la conjoncture internationale. Les opérateurs peuvent y observer les ordres affluant sur de nombreux marchés du globe. Cette connaissance de première main de la demande mondiale est utile pour les opérateurs travaillant pour le compte des banques concernées.
5. Un fonds coté en bourse est un portefeuille d'actions dont les parts peuvent être continuellement négociées à une bourse et qui cherche à calquer le rendement d'un indice particulier. Les gestionnaires du fonds peuvent acheter tous les titres de l'indice ou se limiter à un échantillon de ceux-ci. Les investisseurs peuvent acheter de nouvelles parts du fonds et exiger le rachat de parts dès que la valeur de marché de celles-ci diffère de celle de l'indice sous-jacent. Cette caractéristique fait en sorte que les parts du fonds s'échangent en tout temps autour de leur valeur liquidative. Elton et coll. (2002) concluent que le fonds SPDR suit de très près l'indice S&P 500, l'écart entre les deux étant inférieur à 1,8 point de base par année.

Nous analysons l'incidence, sur les marchés boursiers étrangers, de l'arrivée de nouvelles informations publiques et privées en provenance de ces deux marchés américains. Comme nous désirons observer à la fois les prix d'actions étrangères et l'évolution des cours sur les deux marchés américains, nos données incluent des fonds cotés en bourse étrangers. Parmi ces derniers figurent les fonds « iShares », qui sont gérés par Barclays Global Fund Advisors et dont les parts se négocient à l'American Stock Exchange. Ce sont des paniers d'actions étrangères calqués sur les indices boursiers étrangers que publie Morgan Stanley Capital International. Nous avons aussi retenu les fonds cotés en bourse de l'Allemagne, du Japon, du Royaume-Uni, de la Suisse, du Canada, de la France, des Pays-Bas, de Hong Kong, de l'Espagne, de la Suède, de l'Australie et de l'Italie parce que tous ces pays possèdent des marchés d'actions bien établis et qu'il existe des données disponibles sur ces fonds pour la période étudiée.

Nous procédons en deux étapes. Dans un premier temps, nous nous inspirons des méthodes utilisées dans les travaux consacrés à la microstructure des marchés (en particulier ceux d'Hasbrouck, 1991) pour extraire la série des chocs d'information publique et privée survenus sur les deux marchés américains. Nous avons recours à des données de haute fréquence afin d'obtenir de meilleures estimations de l'incidence de ces chocs sur les prix des actions. Les effets à court terme attribuables aux facteurs microstructurels sont retranchés des données relatives aux prix et au volume des transactions au terme d'une analyse de régression. Les résidus des régressions effectuées fournissent une mesure (entachée de bruit) des chocs informationnels subis par les marchés américains.

Dans un deuxième temps, nous faisons appel à un modèle factoriel pour représenter l'évolution des rendements boursiers internationaux et évaluer les effets des chocs informationnels d'origine américaine sur les bourses étrangères⁶. Nous examinons dans quelle mesure les facteurs retenus peuvent expliquer les covariations de celles-ci pour des périodes de détention allant de une demi-heure à une semaine⁷. Nous pourrions conclure que l'information privée joue un rôle dans ces covariations si le volume des transactions

inattendues sur les marchés américains est significatif pour des périodes de détention plus longues (de une journée à une semaine). Les transactions inattendues résultent à la fois de chocs de liquidité aléatoires et de chocs d'information privée. Les chocs de liquidité n'ont qu'un effet temporaire sur les prix, alors que ceux d'information privée ont un effet permanent.

Résultats

Notre analyse aboutit à plusieurs résultats intéressants. Son premier volet révèle que certains agents ont une connaissance supérieure de l'évolution future des taux d'intérêt aux États-Unis et de l'ensemble des rendements des marchés boursiers. Cette observation contredit la thèse habituelle voulant que l'information privée n'ait trait qu'à des sociétés individuelles; les investisseurs avertis peuvent détenir de l'information privée sur l'ensemble d'un marché, car ils savent mieux interpréter l'information publique.

Le second volet de l'analyse montre clairement que l'information circule entre les marchés. Les chocs d'information privée et d'information publique survenant aux États-Unis s'avèrent tous deux des composantes des facteurs servant à modéliser la covariation des rendements sur les marchés boursiers internationaux. Contrairement à ce que faisaient ressortir les travaux antérieurs basés sur l'emploi de données quotidiennes ou mensuelles, les chocs d'information publique ont des répercussions, que l'on peut plus facilement déceler au moyen de données microstructurelles. Les chocs d'information privée constituent aussi une composante statistiquement significative des facteurs. Le comportement des investisseurs avertis a une incidence sur les marchés des autres pays lorsque l'information supérieure qu'ils possèdent est intégrée aux rendements boursiers internationaux. Les transactions effectuées sur la foi de cette information privée sont en partie responsables des covariations des marchés mondiaux.

Un autre résultat intéressant concerne la politique monétaire. On constate en effet que les modifications imprévues des taux directeurs américains ont des retombées sur les marchés boursiers des autres pays. Une hausse des taux d'intérêt aux États-Unis induite par la politique de la Réserve fédérale entraîne une baisse des rendements des actions à l'étranger, alors que les fluctuations des taux non liées à la politique monétaire n'ont pas d'effet significatif sur ces rendements. En un mot, seules les variations du loyer de l'argent qui découlent de modifications de la politique monétaire américaine influent sur le coût des capitaux propres à l'étranger.

6. Les facteurs sont des combinaisons linéaires des chocs d'information publique et privée observés sur les marchés monétaire et boursiers américains.

7. Comme les actions de sociétés étrangères réagissent aussi à la diffusion d'informations nouvelles dans leur pays d'attache, notre méthode ne mesure pas les effets sur les prix des actifs de toutes les opérations fondées sur une information privée, mais d'une partie seulement de celles-ci.

Ces chocs sont importants sur le plan quantitatif. Par exemple, un choc d'information privée d'un écart-type sur les taux d'intérêt américains futurs équivaut à presque 25 % de l'écart-type du facteur global qui détermine les rendements hebdomadaires. Un choc analogue sur les rendements boursiers américains représente environ 17 % de l'écart-type de ce facteur.

L'information privée peut être créée de deux façons. Dans le cadre d'analyses de type « descendant », des agents avertis, tels que des gestionnaires de fonds spéculatifs, peuvent générer de l'information privée concernant les variables macroéconomiques fondamentales grâce à leur interprétation supérieure de l'information publique⁸. Ces variables fondamentales peuvent se rapporter aussi bien à l'économie américaine qu'à d'autres économies. Dans les deux cas, et dans la mesure où les marchés internationaux sont intégrés, l'existence de cette information pourrait aider à expliquer la co-variation des rendements dans de nombreux pays.

Le flux d'ordres sur les marchés américains peut être considéré comme une seconde source — de type « ascendant » cette fois — d'informations privées. Evans et Lyons (2004) présentent un modèle du marché des changes où le flux d'ordres réunit en un seul faisceau des informations privées éparses relatives aux chocs de productivité dans deux pays. Ils font remarquer que, même si les chocs de productivité se produisent à l'échelle de l'entreprise, l'ensemble des transactions effectuées par les agents du pays concerné devrait donner une bonne idée du choc de productivité qui vient de toucher ce dernier. Ils ajoutent que ces transactions peuvent en outre renseigner sur d'autres variables de nature microéconomique, comme la demande de monnaie. À ce propos, les chocs d'information que nous avons observés aux États-Unis peuvent être interprétés comme des chocs de demande de monnaie et des chocs réels engendrés par la révélation d'informations concernant les entreprises. Les sociétés financières américaines entre les mains desquelles passe un large éventail d'ordres pourraient exploiter pour leur propre compte l'information qu'elles en extraient. Si les marchés sont intégrés, les chocs d'information américains auraient là encore des effets internationaux.

Conclusion

Notre objectif était d'approfondir notre compréhension des liens entre les variations des prix des

actifs étrangers et l'arrivée de nouvelles informations (publiques et privées) en provenance des marchés monétaire et boursiers américains. Nous avons d'abord montré que certains agents possèdent des informations non publiques sur l'évolution future des taux d'intérêt américains et les rendements globaux des marchés boursiers. Nous avons ensuite établi que la possession de ces informations a des effets sur les marchés boursiers à l'extérieur des États-Unis. On touche là au cœur de la question que Goodhart et O'Hara (1997) se posent au sujet de la façon dont l'information privée peut avoir une incidence mondiale. Nous démontrons non seulement que l'information publique et privée concernant les taux d'intérêt et les marchés boursiers américains permet de prédire les fluctuations futures des marchés étrangers, mais qu'elle est l'un des facteurs déterminant le prix des actions sur les marchés internationaux.

Notre analyse soulève un certain nombre de questions supplémentaires. Les investisseurs privés disposent-ils d'autres sources d'information privée? Les chocs monétaires sont certes importants, mais les investisseurs avertis sont peut-être aussi témoins de chocs « réels » touchant la technologie ou la productivité. Il y a lieu de se demander également qui sont ces investisseurs. S'agit-il seulement d'investisseurs américains ayant une connaissance supérieure des marchés de leur pays? Il est probable que des investisseurs étrangers avertis — comme les gestionnaires de fonds spéculatifs extraterritoriaux — ont aussi accès à cette information. Enfin, cette information privée se répercute-t-elle sur d'autres marchés, comme ceux des changes et des titres à revenu fixe? D'autres analyses seraient nécessaires pour répondre à toutes ces questions.

Bibliographie

- Albuquerque, R., G. H. Bauer et M. Schneider (2003). « Characterizing Asymmetric Information in International Equity Markets », *polycopié*, University of Rochester.
- Bauer, G., et C. Vega (2004). « Monetary Policy, Private Information, and International Stock Markets », document de travail, University of Rochester.
- Connolly, R., et A. F. Wang (2003). « International Equity Market Comovements: Economic Fundamentals or Contagion? », *Pacific-Basin Finance Journal*, vol. 11, n° 1, p. 23-43.
- Elton, E. J., M. J. Gruber, G. Comer et K. Li (2002). « Spiders: Where Are the Bugs? », *Journal of Business*, vol. 75, n° 3, p. 453-472.

8. Les gestionnaires qui ont recours à ce type d'analyse s'appuient sur une appréciation approfondie de l'ensemble de l'économie pour décider des différents secteurs où ils vont investir.

- Evans, M., et R. Lyons (2004). « A New Micro Model of Exchange Rate Dynamics », document de travail n° 10379, National Bureau of Economic Research.
- Goodhart, A. E. C., et M. O'Hara (1997). « High Frequency Data in Financial Markets: Issues and Applications », *Journal of Empirical Finance*, vol. 4, n^{os} 2-3, p. 73-114.
- Hasbrouck, J. (1991). « Measuring The Information Content of Stock Trades », *The Journal of Finance*, vol. 46, p. 179-207.
- Karolyi, G. A., et R. M. Stulz (1996). « Why Do Markets Move Together? An Investigation of U.S.-Japan Stock Return Comovements », *The Journal of Finance*, vol. 51, n° 3, p. 951-986.
- King, M., E. Sentana et S. Wadhvani (1994). « Volatility and Links between National Stock Markets », *Econometrica*, vol. 62, n° 4, p. 901-933.