

Commentaires

Chris D'Souza

Dans leur étude, Evans et Lyons élaborent un modèle qui décrit en plusieurs étapes le déroulement de la négociation sur le marché des changes. Bien que le domaine d'application soit différent, ce modèle ressemble, à bien des égards, aux modèles de transactions simultanées entre cambistes présentés par Lyons (1997) et Evans et Lyons (2002). Alors qu'ils analysaient dans leurs travaux antérieurs les motifs spéculatifs qui sous-tendaient les opérations entre cambistes, les auteurs choisissent ici de s'intéresser aux décisions de partage des risques des cambistes et du public sur le marché des changes. L'élément déclencheur des transactions dans ce modèle est un changement exogène apporté par les clients à leur portefeuille d'actifs en devises. Étant donné que les cambistes et le public ont une aversion pour le risque, ils exigent une prime de risque pour prendre une position dont la contrepartie souhaite se défaire. Le lien entre le modèle présenté par Evans et Lyons et le modèle de portefeuille sous sa forme antérieure (Branson et Henderson, 1985) apparaît maintenant clairement : l'hypothèse clé des modèles de portefeuille est la substituabilité imparfaite des actifs.

Le modèle d'Evans et Lyons permet une asymétrie de l'information entre les cambistes. Plus précisément, chacun d'eux dispose de renseignements privés sur les ordres de ses clients. La transparence des opérations sur le marché est également améliorée par l'observation du flux d'ordres, ou des déséquilibres nets des positions de change. Bien qu'en réalité cette information circule par l'entremise des courtiers intermédiaires, sa prise en considération permet de faire intervenir dans le modèle le point de vue du cambiste sur l'humeur du marché. Le modèle peut préciser le rôle joué par le flux d'ordres dans la transmission de l'information relative aux modifications de portefeuille — information qui influe grandement sur les décisions des cambistes en matière de partage des risques. Evans et Lyons parviennent à reproduire fidèlement dans leur modèle nombre des

caractéristiques du marché, ce qui constitue un trait essentiel de la littérature consacrée à la microstructure des marchés.

Le modèle est compliqué par les séries successives de transactions entre les cambistes. Lors de chaque série d'opérations, le cambiste doit actualiser ses *a priori* au sujet de l'ampleur de la modification des portefeuilles avant de passer un ordre. L'étude porte sur la prime de risque (ou la variation du niveau des prix) que les cambistes exigent pour modifier leur stock par suite d'une modification des portefeuilles. On y examine aussi la rémunération que demande le public pour accepter un déséquilibre du marché dans un contexte où les cambistes veillent à ramener leur position à zéro en fin de journée.

Dans leur analyse empirique, les auteurs s'efforcent de mesurer à la fois la prime de risque qu'exigent les cambistes considérés individuellement pour détenir temporairement leur position et l'effet persistant qui est exercé sur les prix par la prime de risque que requiert le public. Cet effet persistant est observé une fois les risques partagés dans l'ensemble du marché. Les résultats obtenus servent ensuite à étudier l'incidence des interventions secrètes stérilisées (non liées à la politique monétaire) auxquelles se livre, selon l'hypothèse des auteurs, la banque centrale. Ceux-ci font appel à cette fin aux données relatives à l'activité du marché DM/\$ É.-U. entre le 1^{er} mai et le 31 août 1996, recueillies par le système Reuters Dealing 2000-1. On ne connaît pas la taille de chaque transaction, mais on en connaît l'instigateur, de sorte que le flux d'ordres est mesuré par la somme des achats effectués à l'initiative de l'acheteur, diminuée des ventes faites à l'initiative du vendeur.

Les résultats obtenus par les auteurs confirment la validité du modèle de portefeuille. Plus précisément, une transaction de 1 milliard de dollars É.-U. provoque une variation de 0,44 % du taux de change DM/\$ É.-U. Fait plus important, 83 % de cet effet persiste de manière indéfinie. Evans et Lyons se servent ensuite de cette estimation pour déterminer l'incidence des interventions secrètes stérilisées menées par les autorités monétaires. Ils recourent à une estimation non paramétrique par la méthode du noyau pour établir si l'effet des transactions sur les prix dépend de l'état du marché. D'après leurs résultats, lorsqu'il y a un grand nombre d'annonces macroéconomiques, le flux d'ordres se répercute de façon importante sur les prix.

L'analyse des variations des taux de change en fonction du flux d'ordres a permis aux macroéconomistes d'examiner le marché des changes sous un angle différent et prometteur, qui tient explicitement compte des caractéristiques microéconomiques du marché. Selon Evans et Lyons (2002), la variabilité du taux de change DM/\$ É.-U. est attribuable à hauteur de 60 % au flux d'ordres. D'après D'Souza (2002), le même

facteur est à l'origine de 35 à 40 % de la variabilité du taux de change \$ CAN/\$ É.-U. Les modèles macroéconomiques expliquent rarement plus de 10 % de la variation des taux de change. L'aspect le plus intéressant de cette étude est la formulation du modèle sous l'angle de l'équilibre du portefeuille. Le modèle montre clairement qu'une forte proportion de la variabilité des taux de change résulte de modifications de portefeuille.

Un grand avantage des modèles de microstructure est la possibilité qu'ils offrent de rendre convenablement compte des caractéristiques institutionnelles du marché. L'étude comporte bien des aspects constructifs, mais plusieurs hypothèses importantes méritent un examen plus approfondi. La première est que, si la banque centrale se livre à des interventions secrètes, qui sont ensuite stérilisées et ne donnent implicitement aucune indication sur l'orientation de sa politique monétaire, les estimations obtenues par les auteurs à partir des transactions entre cambistes peuvent servir de mesure approximative pour déterminer l'effet des interventions de la banque centrale. Les auteurs soulignent que ce genre d'analyse serait plus instructif si l'on disposait de données sur les transactions du public. Une réserve plus sérieuse, cependant, tient au fait que les auteurs n'établissent aucune distinction entre les ordres du public et les ordres de la banque centrale. Ils postulent que les opérations de la banque centrale, comme celles du public, résultent d'une modification exogène du portefeuille des autorités monétaires. Le problème, c'est qu'il faut une fonction objectif pour l'agent qui « intervient ». Chose étonnante, les auteurs avancent que les autorités pourraient intervenir afin d'assurer la liquidité du marché ou des conditions ordonnées sur ce dernier. L'envoi de signaux afin d'éviter que n'apparaissent des attentes extrapolatives et une injection de liquidité en période d'incertitude accrue caractérisée par un « déséquilibre » sur les marchés des changes sont deux exemples d'interventions visant le maintien de conditions ordonnées. Si c'est à ce genre de situation que pensent les auteurs, les autorités monétaires ont alors bel et bien une fonction objectif, et le modèle présente une incohérence.

Si la banque centrale intervient, même en secret, chaque fois qu'elle estime que les marchés sont trop agités, les cambistes en viendront à penser que l'un des ordres qui leur sont acheminés provient de la banque centrale. Des possibilités de spéculation se présenteront chez les cambistes qui l'auront reçu, de sorte que les prix refléteront peut-être non seulement une prime de risque, mais aussi des stratégies spéculatives opposant la banque centrale et les cambistes et, dans un second temps, les cambistes entre eux.

La deuxième hypothèse des auteurs qu'il convient d'examiner est celle voulant que les transactions du public ne véhiculent aucune information sur la valeur anticipée des actifs et que, par conséquent, tout effet persistant sur

les prix résulte d'une modification de portefeuille. Or, il se pourrait que des variations de prix persistantes traduisent non seulement la prime de risque exigée par le public par suite d'une modification de portefeuille, mais aussi l'information véhiculée par les transactions au sujet de la situation macroéconomique fondamentale. Je ne veux pas dire par là que les opérateurs disposent par exemple de renseignements d'initiés à ce sujet. Je pense que les transactions du public pourraient implicitement traduire la compétitivité de l'économie par le canal du commerce mondial et des flux d'investissement internationaux (fusions et acquisitions d'entreprises). De plus, il se peut qu'une fois les transactions agrégées, le flux net d'ordres transmette cette information fondamentale à un marché plus vaste. Hasbrouck (1991 et 1995) constate que, sur les marchés d'actions (et de produits dérivés), les transactions renferment de l'information privée. Il faudrait disposer d'un ensemble de données portant sur une période suffisamment longue pour pouvoir déceler les deux types d'effets persistants dans l'étude d'Evans et Lyons.

Dernier point préoccupant : les résultats relatifs à la dépendance à l'égard de l'état du marché incitent à penser que l'incidence des ordres sur les prix n'est pas fortement influencée par la volatilité des prix. D'après les auteurs, cela indiquerait que les interventions ont le même impact sur les marchés des changes, peu importe qu'il y règne ou non des conditions ordonnées. Cette conclusion n'est-elle pas contraire à l'intuition? La prime de risque ou l'effet sur le niveau des prix devrait augmenter avec l'écart-type des prix. L'absence d'une relation significative entre les deux est-elle liée à la longueur de l'échantillon, lequel couvre une période où le fonctionnement du marché DM/\$ É.-U. était très ordonné?

Dans l'ensemble, le modèle et les résultats obtenus par les auteurs sont novateurs. Ceux-ci apportent une contribution indéniable à la littérature traitant des taux de change en examinant l'effet du partage des risques par les cambistes et le public sur la dynamique à court terme des taux de change. Les auteurs parviennent à chiffrer l'incidence temporaire et permanente sur le taux de change des transactions effectuées par les clients. Même si l'on fait abstraction de l'application du modèle et de ses estimations aux interventions des autorités sur les marchés des changes, cette étude gardera son importance dans la littérature.

Bibliographie

- Branson, W., et D. Henderson (1985). « The Specification and Influence of Asset Markets ». In : *Handbook of International Economics*, publié sous la direction de R. W. Jones et P. B. Kenen, volume II, Amsterdam, North-Holland.
- D'Souza, C. (2002). « A Market Microstructure Analysis of Foreign Exchange Intervention in Canada », document de travail n° 2002-16, Banque du Canada.
- Evans, M. D. D., et R. K. Lyons (2002). « Order Flow and Exchange Rate Dynamics », *Journal of Political Economy*, vol. 110, n° 1, p. 170-180.
- Hasbrouck, J. (1991). « Measuring the Information Content of Stock Trades », *The Journal of Finance*, vol. 46, n° 1, p. 179-207.
- (1995). « One Security, Many Markets: Determining the Contributions to Price Discovery », *The Journal of Finance*, vol. 50, n° 4, p. 1175-1199.
- Lyons, R. K. (1997). « A Simultaneous Trade Model of the Foreign Exchange Hot Potato », *Journal of International Economics*, vol. 42, n°s 3/4, p. 275-298.