



INTERNATIONALIZATION VERSUS REGIONALIZATION IN THE EMERGING STOCK MARKETS

Virginie Coudert, Karine Hervé, Pierre Mabilbe

NON-TECHNICAL SUMMARY

Financial integration may bring about significant benefits to emerging economies, in providing them with additional sources of financing. Nevertheless, increased dependence on international financial markets makes countries vulnerable to contagion effects and sudden reversals of capital flows. Consequently, most governments in emerging countries have been very careful not to head for financial integration too rapidly, taking a series of gradual measures instead. As a result, the process of financial integration is not yet achieved in a number of countries. Hence, we need to assess the evolution of the process in order to know to what extent emerging countries are financially interconnected with the rest of the world.

In this paper, we aim at appraising the evolution of financial integration at both the global and the regional level. We focus on a sample of twelve emerging stock markets: six among them are located in Asia (India, Indonesia, China, Singapore, South Korea, Thailand), three in Latin America (Argentina, Brazil, Mexico), three in other regions (Russia, South Africa, Turkey). For each market, we consider the centered daily returns on the stock market index as the shock on the market.

First, we resort to rolling window ordinary least square (OLS) regressions. This allows us to measure the impact of advanced countries' stock markets on a given emerging stock market. More precisely, we estimate the extent to which a shock on the advanced countries stock index is transmitted to the local stock market index. As this impact has been evolving continuously through time, we run estimations on a daily basis over rolling windows of two-years from 1997 to 2012. In these regressions, we also estimate the impact of the regional stock market index (Asian, Latin American or other) on the stock index of each country belonging to this region. Second, we estimate the dynamic correlations between the advanced countries' stock market, the regional and the local stock market of each country belonging to this region by estimating a trivariate model.

Our empirical results show the profiles of the integration process are quite different over the period 1997-2012 and depend on the region and even the countries themselves. On the whole, we evidence an increasing financial integration for most emerging stock markets. Results also display

that the financial globalization process goes hand in hand with a strong regionalization, as countries' stock markets are mostly affected by the shocks stemming from their own area.

ABSTRACT

Globalization has led financial markets to be more and more correlated across countries, especially between advanced and emerging countries. We propose to shed light on the issue of financial integration in emerging countries by resorting to complementary econometric approaches. For that, we draw a parallel between the results from a rolling window OLS regression - evaluating to what extent shocks on regional and developed stock markets are passed through to emerging markets - and the results from a trivariate BEKK-GARCH model assessing the dynamic of integration in emerging markets. While regional integration is by and large a central characteristic of most emerging stock markets, the pattern of financial shocks transmission turns out to vary substantially across countries and over time.

JEL Classification: C32, F36, G15.

Keywords: time-varying integration, emerging markets, stock markets, multivariate BEKKGARCH.



INTERNATIONALISATION OU REGIONALISATION DES MARCHES BOURSIERS EMERGENTS

Virginie Coudert, Karine Hervé, Pierre Mabilie

RESUME NON TECHNIQUE

L'intégration financière peut procurer des bénéfices significatifs aux pays émergents en élargissant leur accès aux financements internationaux. Cependant, une dépendance accrue vis-à-vis des marchés financiers mondiaux expose ces pays aux effets de contagion et, en particulier, aux retraits brusques de capitaux. En conséquence, beaucoup de gouvernements des pays émergents sont attentifs à ne pas aller trop vite vers l'intégration financière et optent pour une ouverture graduée. Ainsi, dans de nombreux pays, le processus d'intégration financière n'est pas encore achevé.

Dans ce document, nous cherchons à évaluer l'évolution de l'intégration des pays émergents aux marchés financiers mondiaux et régionaux. Nous nous concentrons sur un échantillon de douze pays émergents : six en Asie (Inde, Indonésie, Chine, Singapour, Corée du Sud, Thaïlande), trois en Amérique latine (Argentine, Brésil, Mexique), trois dans d'autres régions (Russie, Afrique du Sud et Turquie). Sur chacun de ces marchés, nous considérons le rendement quotidien de l'indice boursier.

Il s'agit de mesurer l'impact des indices boursiers des pays avancés ainsi que celui des indices régionaux sur un marché local émergent. Premièrement, nous estimons la façon dont un choc sur l'indice boursier des pays avancés se répercute sur l'indice boursier du pays émergent. Comme cet impact varie continûment au cours du temps, nous faisons les estimations (régressions par les moindres carrés ordinaires) sur une base journalière sur des périodes glissantes de deux ans entre 1997 et 2012. Dans la même régression, nous estimons aussi l'impact de l'indice boursier de la région émergente (Asie, Amérique latine ou autres) sur l'indice boursier de chacun des pays de la région. Deuxièmement, nous estimons simultanément (dans le cadre d'un modèle trivarié) les corrélations dynamiques entre les marchés boursiers des pays avancés, de la région et celui de chaque pays émergent appartenant à la région.

Nos estimations montrent que l'intégration financière revêt des profils différents sur la période 1997-2012 selon les régions et les pays eux-mêmes. Dans l'ensemble, l'intégration financière a été croissante sur la période pour la plupart des marchés boursiers. Les résultats montrent aussi que le processus d'intégration financière s'accompagne d'une forte régionalisation : les cours boursiers des pays sont surtout affectés par les chocs en provenance des marchés boursiers de leur propre région.

RESUME COURT

La globalisation financière a conduit à une plus forte corrélation des marchés financiers mondiaux et plus particulièrement entre ceux des pays avancés et émergents. Nous nous penchons ici sur la question de l'intégration financière des pays émergents en proposant des approches économétriques complémentaires. Pour cela, nous établissons un parallèle entre les résultats de régressions OLS en fenêtres glissantes – qui permettent d'évaluer dans quelle mesure les chocs sur les marchés régionaux ou avancés sont transmis aux pays émergents – et les résultats d'un modèle BEKK-GARCH trivarié estimant la dynamique de l'intégration de ces marchés émergents. L'intégration régionale ressort comme une caractéristique centrale de la plupart des pays émergents, bien que la transmission des chocs varie substantiellement d'un pays à l'autre ainsi qu'au cours du temps.

Classification JEL : C32, F36, G15.

Mots Clés : intégration variable, marchés émergents, marchés boursiers, BEKK-GARCH multivariés.