



Munich Personal RePEc Archive

Diaspora transfers and economic volatility

Jellal, Mohamed

Al Makrîzi institut D'économie, Rabat , Morocco

12 July 2014

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/57288/>
MPRA Paper No. 57288, posted 13 Jul 2014 23:01 UTC



DIASPORA TRANSFERTS ET VOLATILITÉ ÉCONOMIQUE

Mohamed Jellal

Al Makrîzi Institut D'économie, Rabat

Juillet 2014

Résumé

Notre papier tente de clarifier le lien entre les transferts de fonds de la diaspora, l'industrialisation par les investissements directs étrangers ainsi que la taille de leur volatilité. En particulier, le modèle montre clairement que si les flux du capital étranger induisent de la volatilité dans l'économie, la masse des transferts financiers de la diaspora semble jouer en sens inverse, elle tend à jouer un rôle de stabilisateur des fluctuations de l'économie du pays d'origine de la diaspora.

Mots Clès : Diaspora, Transferts, Capital Etranger Volatilité

1. Introduction

Dans la vaste littérature sur le comportement de la diaspora, les transferts financiers ont toujours été considérés fixes ou exogènes, or il semble bien naturel de considérer que les transferts des migrants soient endogènes. En effet, le migrant représentatif lors de son choix décisionnel, prend largement en considération les conditions et l'environnement socioéconomique de son pays d'origine. Autrement dit dans un pays par exemple comme le Maroc la productivité des firmes locales semble être associée à celle des firmes étrangères, et, cela affecte directement les salaires du marché du travail par le jeu des externalités technologiques positives émises. En conséquence, on peut imaginer que les 'patterns' des transferts financiers doivent contenir les éléments de ce contexte socio-économique. Notre papier tente de clarifier le lien entre les transferts, les investissements directs étrangers et leur volatilité. Autrement dit, le modèle montre que si ces investissements induisent de la volatilité dans l'économie, les transferts de fonds de la diaspora semblent jouer en sens inverse, ils tendent à stabiliser le rythme de l'économie. Ce résultat important conforte les principales idées et évidences, entre autres, de Chami et al 2010. En clair les transferts de fonds jouent un rôle stabilisateur

économique pour le pays d'origine. Notre papier semble novateur dont la mesure où il va traduire théoriquement et de manière simple ces faits stylisés d'importance pour un débat clarifié de la politique économique pour un pays comme le Maroc.

2. Modèle

Supposons que la fonction d'utilité du migrant par exemple marocain représentatif est fonction de sa consommation et du niveau de consommation de sa famille dans son pays d'origine. En outre supposons que cette fonction d'utilité instantanée est donnée par une famille de fonction à élasticité constante suivante :

$$U = \left((1 - \beta)C_M^{-\delta} + \beta C_F^{-\delta} \right)^{-\frac{1}{\delta}} \quad (1)$$

La contrainte budgétaire du migrant est donnée par :

$$C_M = W - T \quad \text{et} \quad C_F = w + T \quad (2)$$

Où C_M et W sont le niveau de consommation et le salaire du migrant dans le pays hôte. La consommation de la famille du migrant est donnée par la quantité C_F et elle composée du salaire moyen du pays

d'origine donné par w et du transfert potentiel T opéré par le migrant. On suppose pour l'instant que le salaire du pays d'origine est fixe. On étendra le modèle au cas où ce salaire dépend de la taille des investissements directs étrangers ainsi que leur volatilité par la suite.

Pour le migrant représentatif, l'optimisation du transfert de fonds optimal est donné alors par le programme suivant :

$$\text{Max } U = \left((1 - \beta)C_M^{-\delta} + \beta C_F^{-\delta} \right)^{-\frac{1}{\delta}}$$

$$\text{SC : } C_M = W - T \text{ et}$$

$$C_F = w + T \tag{3}$$

De ce très simple programme d'optimisation micro-économique, on obtient un premier résultat qui caractérise le transfert d'équilibre entre le migrant et sa famille dans le pays d'origine et qui donné par la proposition qui suit.

Proposition 1

Le transfert de fonds optimal pour le migrant est donné par la quantité suivante :

$$T^* = \frac{W - \varphi w}{1 + \varphi} \quad \text{avec} \quad \varphi = \left(\frac{\beta}{1 - \beta} \right)^{-\frac{1}{1 + \delta}} = \left(\frac{1 - \beta}{\beta} \right)^{\frac{1}{1 + \delta}} .$$

Preuve :

Elle s'obtient par une simple substitution de la contrainte budgétaire du migrant et en dérivant par rapport au montant du transfert de fonds T.

L'interprétation de ce résultat est simple et intuitive. Le transfert optimal est fonction croissante du salaire du migrant, plus son revenu salarial est élevé plus il est incité à envoyer plus de fonds, en revanche cette incitation pourrait être inhibé par le revenu salarial familiale. En effet le transfert est fonction décroissante de la taille du salaire de la famille et cela de manière proportionnelle au poids de la consommation dans la fonction d'utilité du migrant. Ce poids est donné par le paramètre β . En effet le bien être du migrant est fonction des deux niveaux de consommation paramètres par β puisque :

$$U = \left((1 - \beta)C_M^{-\delta} + \beta C_F^{-\delta} \right)^{-\frac{1}{\delta}}$$

Ainsi un large poids donné par le migrant à la consommation de sa famille, pour une raison sociale par exemple liée au statut social à conférer à la famille implique un large transfert envoyé à la famille et cela pour un salaire familial fixe ou exogène.

Cela dit on pourra étendre plus amplement les interprétations issues des statiques comparées quant au ‘pattern’ du transfert en fonction de l’élasticité de substitution qui est donnée par la quantité donnée par le paramètre $\frac{1}{1+\delta}$.

3. Transferts de Fonds et Volatilité du Capital Etranger

Dans notre modèle canonique, on avait considéré le salaire familial dans le pays d’origine comme une variable exogène. Dans les pays en développement comme un pays le Maroc qui est hôte des flux du capital étranger, on peut stipuler que le niveau salarial marocain est expliqué pour une large part par la productivité des firmes marocaines, laquelle est fonction des externalités technologiques émises par les investissements directs étrangers. Cette Hypothèse est confirmée par les faits. En conséquence, nous prenons en compte cette hypothèse et tentons de lier le salaire moyen de l’économie marocaine

à la présence des flux du capital étranger ainsi qu'à la taille de sa volatilité comme suit.

Supposons que le marché du travail est compétitif et que donc le salaire est donné par le produit marginal de la force du travail, soit donc la fonction de production :

$$Y = A(\hat{F})K^\alpha L^{1-\alpha} \quad (4)$$

Ou K est le stock du capital physique et L dénote la force de travail. Quant au paramètre d'échelle A désignant la productivité totale des facteurs, on suppose qu'elle fonction croissante de l'équivalent certain du flux du capital étranger F . En effet, on peut estimer que les flux du capital étranger sont stochastiques et sont modélisés comme suit : $F = f + \epsilon$ où f est la moyenne des flux alors que ϵ désigne un terme d'erreur suit une loi Normale avec $\epsilon \sim N(0, \sigma^2)$. Cette modélisation simplifiée des fluctuations des flux des investissements directs étrangers permet de représenter pour les agents économiques les flux du capital étrangers espérés en termes d'équivalent certain comme suit : $\hat{F} = f - 0.5\rho\sigma^2$ où ρ est une mesure d'aversion au risque et σ^2 la taille de la volatilité des IDE.

Ainsi de manière isomorphe, on peut postuler, en omettant le temps, que le produit national est donné par :

$$Y = A(f - 0.5\rho\sigma^2)K^\alpha L^{1-\alpha} \quad (5)$$

Cette simple transformation nous permet d'associer les patterns des transferts financiers de la diaspora aux flux du capital étranger ainsi qu'à la prise en considération de leur volatilité.

Dans ce contexte économique, le salaire du pays d'origine est donné par la condition marginale suivante :

$$w = \frac{\partial Y}{\partial L} = \frac{\partial}{\partial L} (A(f - 0.5\rho\sigma^2)K^\alpha L^{1-\alpha})$$

soit donc le salaire d'équilibre national :

$$w = \frac{\partial Y}{\partial L} = (1 - \alpha)A(f - 0.5\rho\sigma^2) \left(\frac{K}{L}\right)^\alpha \quad (6)$$

Lemme 1

Le salaire du pays d'origine croît avec l'intensité capitalistique domestique, croît avec le flux moyen des IDE mais est fonction décroissante de la taillé de la volatilité du capital étranger.

Preuve :

Par simple dérivée du montant du salaire d'équilibre offert par les firmes par rapport aux variables considérées.

Le fait de rendre endogène le revenu familial impacte les patterns des transferts de fonds de la diaspora de manière significative dans la mesure où les considérations macroéconomiques internationales sont directement prises en compte. En effet, devant cet environnement économique, le transfert optimal du migrant représentatif est donné par la proposition suivante :

Proposition 2

Au niveau macroéconomique, le transfert de fonds optimal pour le migrant est donné par la quantité suivante :

$$T^* = \frac{W - \varphi(1-\alpha)A(f - 0.5\rho\sigma^2)\left(\frac{K}{L}\right)^\alpha}{1+\varphi} \quad \text{avec } \varphi = \left(\frac{1-\beta}{\beta}\right)^{\frac{1}{1+\delta}} .$$

De ce résultat obtenu par une substitution directe du salaire endogène dans le montant du transfert d'équilibre , nous obtenons des résultats de statique comparée donnés par le corollaire suivant.

Corollaire 1 :

Le transfert optimal décroît avec le flux moyen du capital étranger et croît avec leur volatilité en effet on a les statiques comparées suivantes:

$$\frac{\partial T^*}{\partial f} = \frac{-\varphi(1 - \alpha)A'(f - 0.5\rho\sigma^2) \left(\frac{K}{L}\right)^\alpha}{1 + \varphi} < 0$$

$$\frac{\partial T^*}{\partial \sigma^2} = \frac{0.5\rho\varphi(1 - \alpha)A'(f - 0.5\rho\sigma^2) \left(\frac{K}{L}\right)^\alpha}{1 + \varphi} > 0$$

L'intuition de ces résultats novateurs théoriquement est assez claire et semble fournir un modèle structurel simple à tester par rapport à l'immense littérature sur les transferts de fonds de la diaspora. En effet, on observe aussi que les transferts financiers sont fonction croissante de l'intensité capitalistique du pays d'origine, ainsi on peut avancer que les pays en voie d'intense industrialisation moderne reçoivent relativement plus de transferts financiers.

En outre , notre cadre théorique nous permet de bâtir un pont entre les différents registres de cette littérature concernant, le capital

étranger, productivité totale des facteurs, salaires locaux, les transferts et les institutions.

4. Conclusion

Dans ce papier, un point important en particulier a été mis en exergue théoriquement : Le rôle stabilisateur des transferts de fonds de la diaspora concernant la volatilité de la consommation du pays d'origine. De même, le modèle nous montre que les nouveaux pays industrialisés sont amenés à recevoir davantage de transferts de fonds de leurs diasporas. Le modèle théorique est simple mais reste assez riche quant aux prédictions aidant à élaborer les équations structurelles pour des tests économétriques et évaluation des politiques économiques des pays en développement. Notre agenda actuel consiste d'abord à étendre théoriquement ce simple modèle au cas d'interprétation de structure macroéconomique et ensuite tester empiriquement les prédictions théoriques.

Références

- Aitken, B. G.H. Hanson and A.E. Harrison (1997), “Spillovers, Foreign Investment and Export Behavior,” *Journal of International Economics*, 43, 103-132.
- Aitken, B. and A. E. Harrison (1999), “Do Domestic Firms Benefit from Direct Foreign Investment?,” *American Economic Review*, 89, 605-618.
- Aizenman, J. (2003). Volatility, Employment and the Patterns of FDI in Emerging Markets. *Journal of Development Economics*, 72(2), 585-601
- Aizenman, J., & Marion, N. (2004). The merits of horizontal versus vertical FDI in the presence of uncertainty. *Journal of International Economics*, 62(1), 125–148.
- Balasubramanyam, V.N., M.A. Salisu and D. Sapsford (1996), “Foreign Direct Investment and Growth in EP and IS Countries,” *Economic Journal*, 106, 92-105.
- Borensztein, E., J. de Gregorio and J-W. Lee (1998), ‘How does foreign direct investment affect economic growth’, *Journal of International Economics*, 45, 115-135.
- Caballero, R. (1991), ‘On the Sign of the Investment-Uncertainty Relationship’, *American Economic Review*, 81:1, 279-288.
- Caballero, R. (1996), ‘Uncertainty, Investment and Industry Evolution’, *International Economic Review*, 37:3,
- Chami, R., D.Hakura, and P.Montiel (2010) ‘ Do Worker Remittances Reduce Output Volatility in Developing Countries? miméo

Choong, C.-K., & Liew, V. K.-S. (2009). Impact of foreign direct investment volatility on economic growth of ASEAN-5 countries. *Economics Bulletin*, 29(3), 1829-1841.

De Mello, Jr., and R. Luiz (1997), 'Foreign Direct Investment in Developing Countries and Growth: A Selective Survey', *Journal of Development Studies*, 34, 1, 1-34.

Koren, M., & Tenreyro, S. (2007). Volatility and development. *The Quarterly Journal of Economics*, 122(1), 243-287

Lensink, R., & Morrissey, O. (2006). Foreign Direct Investment: Flows, volatility and the impact on growth. *Review of International Economics*, 14(3), 478-493.

Saggi, K. (2000), "Trade, Foreign Direct Investment, and International Technology Transfer," World Bank Policy Research Working Paper 2349. World Bank.

Serven, L. (1998), 'Macroeconomic Uncertainty and Private Investment in LDCs : An Empirical Investigation', The World Bank, mimeo.

