

La mobilité des capitaux au sein de l'Union européenne

Article d'Anne Kleinewefers Lehner
Etat-major de la Banque nationale suisse, Berne

1 Introduction

La théorie des espaces monétaires optimaux avance que divers critères doivent être remplis pour que des pays puissent former une union monétaire sans qu'il en résulte des coûts élevés sous forme d'une chute de la production ou d'une augmentation du chômage.¹ L'instauration d'une union monétaire fait disparaître l'instrument de politique économique que constitue le taux de change. Cela n'est sans problème que si les pays membres ne subissent pas de chocs asymétriques ou s'il existe des mécanismes d'ajustement atténuant ces chocs. Parmi ces mécanismes, on citera notamment la flexibilité des prix et la mobilité des facteurs de production que sont le travail et le capital. Comme la flexibilité des prix et la mobilité de la main-d'œuvre sont limitées dans le court terme, la mobilité du capital joue un rôle d'autant plus important pour amortir les chocs asymétriques.

La présente étude analyse l'ampleur de la mobilité des capitaux entre les 15 pays de l'Union européenne qui ont pour objectif de constituer une union monétaire. L'étude porte sur la période comprise entre 1980 et 1995. On ne saurait cependant extrapoler tels quels les résultats du passé car l'instauration d'une monnaie unique devrait avoir des incidences sur la mobilité du capital ainsi que sur l'ampleur des chocs asymétriques. Aussi la prudence est-elle de mise si l'on veut tirer des conclusions de cette étude pour le fonctionnement de la future union monétaire.

2 Méthodes de mesure de la mobilité des capitaux

Dans la littérature empirique, on recourt essentiellement à trois méthodes de mesure de la mobilité des capitaux (cf. Obstfeld, 1994): le test de la parité couverte des taux d'intérêt, la mesure des corrélations de consommation internationales, et l'estimation de la relation entre l'épargne nationale et l'investissement national (approche de Feldstein-Horioka). Le test de la parité couverte des taux d'intérêts revient à comparer les rendements de placements identiques à l'intérieur du pays et à l'étranger. Ainsi, avec une parfaite mobilité des capitaux et selon la loi du prix unique, un dépôt à 3 mois en DM à Francfort, par exemple, doit dégager le même rendement que le même placement

effectué à Londres. Un écart de rémunération signale l'existence ou l'anticipation de contrôles des mouvements de capitaux tandis qu'une parité de rendement indique l'absence d'obstacles institutionnels (par exemple contrôles des mouvements de capitaux ou fiscalité discriminatoire).

La mensuration de la mobilité des capitaux par les corrélations de consommation internationales se base sur l'idée que le risque de consommation est négocié sur les marchés des capitaux internationaux; cela constitue pour chaque pays une sorte d'assurance contre les fluctuations asymétriques de la consommation nationale. Si tous les risques sont négociables et, de ce fait, assurables, s'il ne se produit pas de chocs de préférence et si la mobilité des capitaux est parfaite, les taux de croissance réelle de la consommation per capita de divers pays devraient présenter une corrélation parfaite. En revanche, l'apparition d'une corrélation imparfaite peut provenir d'une mobilité des capitaux insuffisante, de l'existence de risques de consommation non négociables ou de l'apparition de chocs de préférence.

L'approche de Feldstein et Horioka (1980), finalement, se fonde sur le principe que si la mobilité des capitaux est parfaite, l'épargne d'un pays va se placer là où elle est le mieux rémunérée. Un accroissement de l'épargne nationale n'entraîne donc pas automatiquement une augmentation du capital national. Dans l'équation

$$I/Y = a + bS/Y$$

I représente l'investissement, S l'épargne et Y le revenu national. Une relation lâche entre le taux d'épargne et le taux d'investissement national (petit b) traduit un haut niveau de mobilité du capital tandis qu'un b élevé indique une faible mobilité du capital.

L'estimation de la mobilité du capital au moyen des trois méthodes décrites ci-dessus débouche souvent sur des résultats différents. Typiquement, le test de la parité couverte des taux d'intérêts présente un niveau élevé de mobilité internationale des capitaux pour les pays industriels (cf. Popper, 1993; Obstfeld, 1994; Eijffinger et Lemmen, 1995), tandis que les deux autres méthodes traduisent une mobilité limitée des capitaux. Ainsi, pour les années quatre-vingt, Feldstein et Bacchetta (1991) ainsi qu'Obstfeld (1994) obtiennent des coefficients b selon la méthode Feldstein-Horioka de 0,6 à 0,7. Ces résultats

1 Pour un aperçu de la théorie des espaces monétaires optimaux, voir p. ex. Kleinewefers Lehner (1997).

apparemment contradictoires et le résultat contre-intuitif de Feldstein et Horioka sont connus dans la littérature sous la désignation de «Feldstein-Horioka-puzzle».

Or, l'énigme est en grande partie levée lorsque l'on tient compte de la comparabilité limitée des trois tests et de leurs résultats. Ainsi, la parité couverte des taux d'intérêts indique que le rendement de deux placements homogènes et identiques qui ne diffèrent que par leur emplacement géographique doit être égal. La validité de la parité couverte des taux d'intérêts ne fait donc que signaler une haute mobilité du capital investi dans le type de placements auquel le test se rapporte.

L'examen de la mobilité du capital à partir de la relation entre l'épargne et l'investissement (ou à partir de corrélations de consommation) constitue, en revanche, un test d'une tout autre ampleur car il porte sur la totalité et non seulement sur une partie du capital. Si celui-ci n'est pas seulement investi dans des dépôts standardisés mais également en actions étrangères, en participations directes, en immobilier etc., l'investisseur aura besoin de bien plus d'informations. La recherche d'informations est plus difficile et plus coûteuse pour un investisseur étranger que pour un investisseur national. Gordon et Bovenberg (1996) retiennent donc l'hypothèse d'une asymétrie d'information entre les investisseurs étrangers et nationaux. Cette asymétrie permet d'expliquer, au moins partiellement, de manière plausible la corrélation observée entre l'épargne nationale et l'investissement national. Cette interprétation est également compatible avec la validité de la parité couverte des taux d'intérêts car, avec les dépôts standardisés, l'asymétrie de l'information disparaît en grande partie.

3 La mobilité des capitaux au sein de l'Union européenne selon l'approche de Feldstein-Horioka

Dans des conditions idéales, la mobilité des capitaux au sein d'une union monétaire devrait porter sur la totalité et non seulement sur une partie du capital; ainsi les chocs asymétriques peuvent être absorbés de manière optimale. C'est pourquoi la mobilité des capitaux entre pays membres de l'UE sera analysée ici selon la méthode de Feldstein-Horioka.

Empiriquement, on peut examiner le rapport entre l'épargne et l'investissement par des analyses transversales et longitudinales. Feldstein et Horioka et la plupart des études ultérieures (Feldstein 1983, Obstfeld 1986, Tesar 1991, Feldstein et Bacchetta 1991, Obstfeld 1994) travaillent sur des statistiques transversales de pays de l'OCDE en utilisant à chaque fois des moyennes pluriannuelles pour les taux d'épargne et d'investissement. Le recours aux moyennes et aux comparaisons transversales permet de lisser les fluctuations cycliques communes de l'épargne et de l'investissement et élimine ainsi le risque d'une surestimation du paramètre b . Si dans l'équation

$$(1) \quad I_i/Y_i = a + bS_i/Y_i$$

i représente l'indice des divers pays, alors $b = 0$ traduit une parfaite mobilité du capital tandis que $b = 1$ indique une immobilité totale du capital. Le résultat doit être interprété comme un rapport à long terme entre l'épargne et l'investissement reposant sur des différences structurelles entre les pays (Obstfeld, 1994, p. 47ss.).

L'utilisation de moyennes statistiques sur plusieurs années a pour but d'éliminer les effets du cycle conjoncturel susceptible de biaiser la relation entre l'épargne et l'investissement à la hausse. Toutefois, le calcul d'une moyenne peut également entraîner une surestimation de la corrélation. La contrainte budgétaire intertemporelle d'une économie mène à une égalisation des soldes annuels de la balance courante sur le long terme. Il en découle que sur une moyenne à long terme, l'épargne et l'investissement coïncident largement, c'est-à-dire sont fortement corrélés, bien que certaines années, de forts mouvements de capitaux se soient produits (cf. Sinn, 1992, p. 1164ss.; Coakley et al. 1996).²

On peut également obtenir un coefficient b élevé lorsqu'une troisième variable influence simultanément les taux d'épargne et d'investissement. Cela a pour effet de biaiser b à la hausse sans que l'on puisse en déduire une faible mobilité du capital (cf. par ex. Feldstein et Horioka, 1980; Obstfeld, 1986, 1994). Dans la littérature, on tente de tenir compte de ce problème en incorporant dans l'équation une variable qui influence aussi bien l'épargne que l'investissement. La croissance démographique et celle du PIB sont les facteurs d'influence les plus souvent utilisés.

La politique en matière de balance courante (cf. Summers 1988, Feldstein et Bacchetta, 1991)

² Sinn (1992) démontre que les estimations du coefficient b pour les pays de l'OCDE dans des analyses transversales annuelles sont inférieures aux paramètres correspondants lorsqu'on recourt à des moyennes statistiques à long terme.

est une autre amorce d'explication de la corrélation élevée entre épargne et investissement. Ainsi, le gouvernement peut équilibrer la différence entre l'épargne privée et l'investissement en jouant sur le déficit budgétaire, ce qui lui permet de maintenir le solde des opérations courantes à un niveau relativement stable. Dans ce cas également, un coefficient b élevé n'est pas nécessairement un indice de faible mobilité des capitaux. Cette explication obtient une certaine plausibilité du fait que les corrélations transversales entre l'épargne et l'investissement de diverses régions d'un même pays sont très faibles.³ A l'inverse de ce qui se passe au niveau international, le solde des opérations courantes régionales ne constitue normalement pas un objectif de politique économique et ne provoque donc pas de contre-mesures.

Alors que l'interprétation d'un coefficient b élevé dans l'analyse transversale requiert déjà beaucoup de prudence, la littérature est en général encore plus critique quant à la pertinence des analyses longitudinales. Dans ces dernières, l'équation estimée pour chaque pays est

$$(2) \quad I_t/Y_t = a + bS_t/Y_t$$

où t représente l'indice de temps. Les résultats de ces estimations renseignent sur la relation à court terme entre l'épargne et l'investissement au sein d'un pays. Dans l'analyse à court terme, l'interprétation d'un coefficient b élevé comme signe de faible mobilité du capital est cependant sujette à caution en raison de la possible endogénéité de l'épargne; dans ce cas, b ne peut plus être nécessairement considéré comme mesure de l'incidence d'une modification exogène du taux d'épargne sur le taux d'investissement (Feldstein et Horioka, 1980, p. 323).

Conformément à la pratique de la majeure partie de la littérature, nous ne présenterons ci-après que des estimations transversales de la relation entre taux d'épargne et taux d'investissement pour les pays de l'UE. Pour I et S , on utilisera l'investissement et l'épargne bruts. Ceux-ci sont préférables aux paramètres nets correspondants pour deux raisons. D'abord, les amortissements peuvent être financés aussi bien par une épargne nationale qu'étrangère et, deuxièmement, il est difficile de délimiter exactement les amortissements et d'éviter les erreurs de mesure. Ces erreurs de mesure communes peuvent biaiser à la hausse le coefficient b (Feldstein et Horioka, 1980, p. 320).

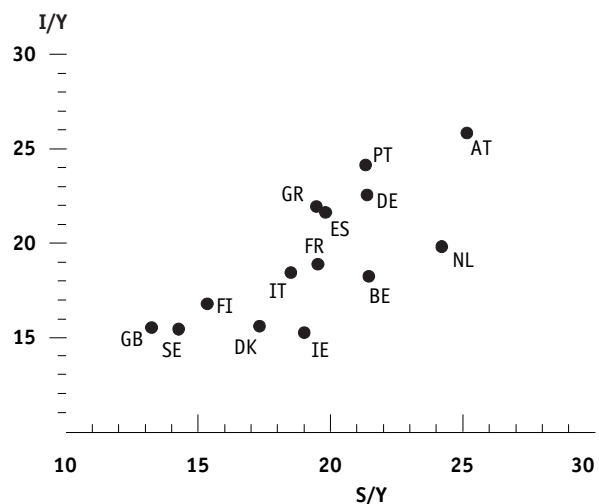
3 Cf. Bayoumi et Rose (1993), Bayoumi et Sterne (1993), Sinn (1992) et Obstfeld (1994) à propos de travaux sur les taux d'épargne et d'investissement régionaux anglais, canadiens, américains et japonais.

L'échantillon de pays considéré est composé des états membres de l'UE hormis le Luxembourg car son taux d'épargne exceptionnellement élevé et ses gros excédents courants biaiserait la relation entre l'épargne et l'investissement à la hausse (coefficient b trop bas). L'échantillon se compose donc de 14 pays, ce qui est juste suffisant en termes de degrés de liberté. La période comprise entre 1980 et 1995 a été découpée en plusieurs segments qui, selon les arguments développés précédemment en faveur ou à l'encontre du calcul d'une moyenne, ne devraient être ni trop longs, ni trop courts: 1980-85, 1985-89, 1980-89 et 1991-95. L'année 1990, l'année de la réunification allemande, a été exclue de l'analyse; au cours des trois premières sous-périodes, les statistiques se rapportent à l'Allemagne de l'Ouest et, dans la dernière, à celles de l'Allemagne unifiée.

Le graphique 1 montre les taux d'épargne et d'investissement au cours de la dernière période 1991-95. Les résultats estimés du coefficient de régression b de l'équation (1) ainsi que du coefficient de corrélation ρ entre l'épargne et l'investissement figurent au tableau 1. Les résultats sont du même ordre de grandeur que ceux de Feldstein et Bacchetta (1991) et Obstfeld (1994) pour les années quatre-vingt. Les coefficients b supérieurs à 0,7 indiquent une faible mobilité de la totalité du capital; on ne peut constater non plus une augmentation de la mobilité du capital au fur et à mesure qu'approche l'union monétaire.

Comme on peut supposer que la croissance économique et démographique sont des facteurs

Taux d'épargne et d'investissement au sein de l'UE Graphique 1



qui influencent simultanément les taux d'épargne et d'investissement, l'équation ci-dessus est réestimée en y adjoignant la croissance réelle du PIB ΔY et la croissance démographique ΔPOP .

$$(3) I_i/Y_i = a + b_1 S_i/Y_i + c \Delta Y_i$$

$$(4) I_i/Y_i = a + b_2 S_i/Y_i + c \Delta POP_i$$

Le tableau 2 contient les résultats correspondants. L'adjonction d'une variable pour la croissance économique et démographique n'entraîne aucun relâchement de la relation entre épargne et investissement. Comme au tableau 1, sur trois périodes, les coefficients sont significativement différents de 0 et non-différents de 1. Ce n'est que pendant la période 1985-89 qu'ils sont différents de 0 comme de 1. Le rapport étroit entre l'épargne et l'investissement ne peut donc pas s'expliquer par les deux potentiels facteurs d'influence communs que sont la croissance économique et la croissance démographique.⁴

Finalement, les coefficients b élevés pourraient éventuellement s'expliquer par une politique active de balance courante de la part du gouvernement. A l'instar de Summers (1988) et Feldstein et Bacchetta (1991), nous allons examiner s'il existe une relation entre le déficit budgétaire de l'Etat et

la différence entre l'épargne privée et l'investissement («balance courante privée»). Testons l'équation

$$(5) DEF_i/Y_i = a + b(PS_i - I_i)/Y_i$$

dans laquelle DEF représente le déficit budgétaire et PS l'épargne privée, c'est-à-dire la somme de l'épargne nationale et des déficits budgétaires. En raison d'insuffisances statistiques concernant les déficits de divers pays au début des années quatre-vingt (modifications du mode de calcul, comparabilité difficile), les estimations ne sont effectuées que pour les deux périodes 1985-89 et 1991-95.

Il ressort des résultats rassemblés au tableau 3 qu'une amélioration d'une unité de la balance courante privée entraîne un accroissement du déficit de 0,6 à 0,84 unité. Ces résultats sont du même ordre de grandeur que chez Summers (1988) et Feldstein et Bacchetta (1991). Bien que les coefficients b pour ces deux périodes ne soient pas significativement différents de 1, on constate un certain assouplissement de la relation entre déficit et balance courante privée au cours des années quatre-vingt-dix. Cela pourrait s'expliquer par les efforts de divers pays à rendre leurs déficits budgétaires conformes aux exigences du traité de Maastricht quel que soit le solde de la balance courante privée.

Tableau 1
Relation entre épargne et investissement dans l'analyse transversale

	ρ	b
1980-85	0,658	0,74 * (0,245)
1985-89	0,736	0,583 ** (0,155)
1980-89	0,751	0,755 * (0,192)
1991-95	0,759	0,765 * (0,189)

4 Dans d'autres contributions également, ces deux variables supplémentaires n'ont guère eu d'influence sur b (cf. par ex. Feldstein et Horioka, 1980; Feldstein et Bacchetta, 1991).

* Au seuil de 5%, les coefficients sont significativement différents de 0 et non-différents de 1.

Tableau 2
Relation entre épargne et investissement avec adjonction d'une variable pour la croissance économique et démographique

	b_1	b_2
1980-85	0,762 * (0,227)	0,643 * (0,217)
1985-89	0,522 ** (0,162)	0,592 ** (0,161)
1980-89	0,69 * (0,164)	0,73 * (0,203)
1991-95	0,87 * (0,183)	0,784 * (0,202)

** Au seuil de 5%, les coefficients sont significativement différents de 0 et de 1.

Source: OCDE National Accounts 1960-95

Summers (1988) interprète la relation étroite entre balance courante privée et déficits comme le signe d'une politique active de balance courante par le gouvernement. En revanche, Feldstein et Bacchetta (1991) avancent l'argument selon lequel ce rapport peut aussi être interprété comme un effet d'éviction des investissements privés par les déficits budgétaires («crowding out»). Pour concrétiser cette interprétation alternative, Feldstein et Bacchetta estiment l'équation suivante:

$$(6) \quad I_i/Y_i = a + bDEF_i/Y_i + cPS_i/Y_i$$

Cette équation ne se distingue de l'équation d'origine de Feldstein-Horioka que par la décomposition de l'épargne en épargne publique et privée. Selon le modèle original, b et c devraient avoir la même valeur, l'un étant négatif et l'autre positif. Le tableau 4 indique les estimations correspondantes.

Les résultats sont conformes à l'interprétation selon laquelle une augmentation de l'épargne privée d'une unité entraîne un accroissement de l'investissement de 0,6 et 0,85 unité, tandis qu'un accroissement du déficit budgétaire d'une unité entraîne un effet d'éviction des investissements de 0,56 et 0,46 unité. L'hypothèse selon laquelle b = -c ne peut pas être rejetée pour les deux périodes.

Cependant, ces estimations ne permettent pas d'opter définitivement pour l'une des deux interprétations possibles que sont la politique active de

balance courante et l'effet d'éviction. Selon Feldstein et Bacchetta, cela n'est possible que sur la base de considérations de plausibilité au vu de la situation concrète d'un pays. Dans le présent contexte, on ne saurait exclure que le résultat obtenu d'une moindre mobilité des capitaux est biaisé par une politique active de balance courante des gouvernements. Cependant, la relation entre déficit et balance courante privée s'assouplit légèrement au cours des années quatre-vingt dix, tandis que durant la même période, le coefficient b de l'équation d'origine de Feldstein-Horioka augmente légèrement. Cela laisse supposer que même si l'on prend en compte la politique de balance courante des gouvernements, la mobilité des capitaux au sein de l'UE est limitée.

4 Conclusions

L'approche de Feldstein-Horioka appliquée aux pays membres de l'UE pour la période 1980-95 fait conclure à une mobilité limitée du capital dans sa définition large. La corrélation entre épargne et investissement ne semble pas être causée par des facteurs d'influence communs tels que la croissance économique et démographique. En revanche, on ne saurait exclure que la politique de balance courante des gouvernements biaise partiellement les résultats.

Tableau 3
Relation entre déficit budgétaire et
«balance courante privée»

	b	R ²
1985-89	0,844 * (0,126)	0,79
1991-95	0,602 * (0,245)	0,33

Tableau 4
Relation entre investissement, déficit
budgétaire et «balance courante privée»

	b	c	adj. R ²
1985-89	-0,558 * (0,188)	0,588 * (0,162)	0,46
1991-95	-0,458 (0,258)	0,847 * (0,184)	0,6

* Au seuil de 5%, les coefficients sont significativement différents de 0 et non-différents de 1.

Source: Eurostat, OCDE

Si la mobilité des capitaux au sein d'une union monétaire est imparfaite, sa capacité à absorber des chocs asymétriques ne peut être que limitée. Comme la mobilité de la main-d'œuvre et la flexibilité des prix sont, elles aussi, faibles à court terme, le risque existe que des chocs asymétriques entraînent des chutes de production et créent du chômage dans les pays membres de l'UE concernés. Soulignons cependant encore une fois que l'instauration d'une monnaie unique peut accroître la mobilité des capitaux et diminuer les chocs asymétriques. On ne saurait donc transposer tels quels les résultats obtenus ici dans l'avenir.

Bibliographie

Bayoumi, T. A. et A. Rose. 1993. Domestic Savings and Intra-National Capital Flows. *European Economic Review* 37: 1197-1202.

Bayoumi, T. A. et G. Sterne. 1993. Regional Trading Blocs, Mobile Capital and Exchange Rate Coordination. Bank of England, Londres, janvier.

Coakley, J., F. Kulasi et R. Smith. 1996. Current Account Solvency and the Feldstein-Horioka Puzzle. *The Economic Journal* 106: 620-627.

Eijffinger, S. et J. Lemmen. 1995. Money Market Integration in Europe. *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik* 131: 3-37.

Feldstein, M. 1983. Domestic Saving and International Capital Movements in the Long Run and the Short Run. *European Economic Review* 21: 129-151.

Feldstein, M. et P. Bacchetta. 1991. National Saving and International Investment. Dans: National Saving and Economic Performance, D. Bernheim et J. Shoven (dir. pub.), 201-220. Chicago: The University of Chicago Press.

Feldstein, M. et C. Horioka. 1980. Domestic Saving and International Capital Flows. *The Economic Journal* 90: 314-329.

Gordon, R. et A. L. Bovenberg. 1996. Why is Capital so Immobile Internationally? Explanations and Implications for Capital Income Taxation. *American Economic Review* 86: 1057-1075.

Kleinewefers Lehner, A. 1997. Glaubwürdigkeitsaspekte der Geldpolitik in Deutschland, der Schweiz, den Niederlanden und Österreich. Thèse, Berne.

Obstfeld, M. 1986. Capital Mobility in the World Economy: Theory and Measurement. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 24: 55-104.

Obstfeld, M. 1994. International Capital Mobility in the 1990s. CEPR Discussion Paper 902, Londres.

Popper, H. 1993. Long-Term Covered Interest Parity: Evidence from Currency Swaps. *Journal of International Money and Finance* 12: 439-448.

Sinn, S. 1992. Saving-Investment Correlations and Capital Mobility: On the Evidence from Annual Data. *The Economic Journal* 102: 1162-1170.

Summers, L. 1988. Tax Policy and International Competitiveness, Dans: International Aspects of Fiscal Policies, J. Frenkel (dir. pub.), 349-380. Chicago; The University of Chicago Press.

Tesar, L. 1991. Savings, Investment and International Capital Flows. *Journal of International Economics* 31: 55-78.