

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/228174317>

Commerce et IDE dans un Cadre de Régionalisation: Le Cas du Mercosur (FDI, Trade and Integration in Mercosur)

Article in *Revue Économique* · May 2000

DOI: 10.2307/3503162 · Source: RePEc

CITATIONS

3

READS

134

2 authors:



Marta Castilho

Federal University of Rio de Janeiro

61 PUBLICATIONS 282 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Soledad Zignago

Banque de France

72 PUBLICATIONS 3,132 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Measuring Export Competitiveness [View project](#)



The role of China in the world trade slowdown [View project](#)

Commerce et IDE dans un cadre de régionalisation. Le cas du Mercosur

In: Revue économique. Volume 51, n°3, 2000. pp. 761-774.

Résumé

Depuis le début de la décennie, les pays du Mercosur ont connu une forte croissance des échanges et des investissements directs étrangers (IDE). Nous examinons les liens entre les IDE, le commerce et l'intégration régionale dans le cadre de la formation du Mercosur, à l'aide d'équations gravitationnelles. Nos estimations prennent en considération le processus d'intégration régionale et portent sur les flux d'échanges et d'IDE entre les pays du Mercosur et ceux de l'OCDE sur la période 1985-1997. Nos résultats indiquent une relation clairement positive entre les IDE et les échanges. Ils ne sont toutefois pas concluants en ce qui concerne l'influence de l'intégration régionale comme facteur explicatif de la croissance des IDE.

Abstract

Trade, FDI and regional integration in the Mercosur

In the 90's, the Mercosur countries experienced a strong growth of trade and foreign direct investment (FDI). To examine the relationship between FDI, trade and regional integration in the Mercosur, we test two gravitational equations on trade and FDI flows between Mercosur and OECD members during the period 1985-1997, which take into account the regional integration agreement. Our results show a positive link between FDI and trade flows but are mitigated on the impact of the economic integration on FDI.

Citer ce document / Cite this document :

Castilho Marta, Zignago Soledad. Commerce et IDE dans un cadre de régionalisation. Le cas du Mercosur. In: Revue économique. Volume 51, n°3, 2000. pp. 761-774.

http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/reco_0035-2764_2000_num_51_3_410553



Commerce et IDE dans un cadre de régionalisation

Le cas du Mercosur

Marta Castilho*
Soledad Zignago**

Depuis le début de la décennie, les pays du Mercosur ont connu une forte croissance des échanges et des investissements directs étrangers (IDE). Nous examinons les liens entre les IDE, le commerce et l'intégration régionale dans le cadre de la formation du Mercosur, à l'aide d'équations gravitationnelles. Nos estimations prennent en considération le processus d'intégration régionale et portent sur les flux d'échanges et d'IDE entre les pays du Mercosur et ceux de l'OCDE sur la période 1985-1997. Nos résultats indiquent une relation clairement positive entre les IDE et les échanges. Ils ne sont toutefois pas concluants en ce qui concerne l'influence de l'intégration régionale comme facteur explicatif de la croissance des IDE.

TRADE, FDI AND REGIONAL INTEGRATION IN THE MERCOSUR

In the 90's, the Mercosur countries experienced a strong growth of trade and foreign direct investment (FDI). To examine the relationship between FDI, trade and regional integration in the Mercosur, we test two gravitational equations on trade and FDI flows between Mercosur and OECD members during the period 1985-1997, which take into account the regional integration agreement. Our results show a positive link between FDI and trade flows but are mitigated on the impact of the economic integration on FDI.

Classification JEL : F1, F2

Les pays d'Amérique latine ont connu une forte croissance des échanges et des investissements directs étrangers (IDE) dans les années 1990. Cela est sans doute lié à plusieurs facteurs, les principaux étant la reprise de la croissance dans la région (celle-ci résultant en grande partie de la stabilisation macroéconomique) et la mise en place des processus de libéralisation commerciale aussi bien multilatérale que régionale.

* Institut de recherche en économie appliquée (Rio de Janeiro). E-mail : castilho@ipea.gov.br

** TEAM, Université Paris 1 et CNRS, 106-112 boulevard de l'Hôpital, 75647 Paris Cedex 13. E-mail : zignago@univ-paris1.fr.

Cette recherche a été financée par le Commissariat général au Plan.

Parmi les diverses initiatives d'intégration économique latino-américaines, le Mercosur s'est avéré la plus dynamique. Son principal résultat économique se trouve dans l'intensification des échanges régionaux qui, entre 1990 et 1998, se sont multipliés par cinq. Toutefois, les échanges avec les pays tiers ont également beaucoup augmenté. Ce fort accroissement des échanges est surtout le fait de l'augmentation des importations des pays membres, dont les principaux bénéficiaires sont les pays de l'OCDE, responsables actuellement de 67 % des importations totales du Mercosur.

L'intensification des échanges s'est également accompagnée d'une forte croissance des IDE dans la région. La moyenne des flux annuels vers le Mercosur est passée de 1 829 millions de dollars dans les années 1980 à 6 880 millions dans les années 1990. Les principaux investisseurs sont, là aussi, les pays de l'OCDE.

Nous pouvons donc nous demander s'il existe une relation entre l'évolution des échanges et celle des investissements directs étrangers, dans le contexte de libéralisation commerciale et de régionalisation qui a caractérisé cette décennie. Il n'existe pas de consensus dans la littérature théorique ni empirique sur les liens entre les flux de commerce et ceux d'IDE. D'un point de vue théorique, ils ont été considérés traditionnellement comme des substituts. Ainsi, en présence de droits de douane élevés, les investissements directs apparaissent comme une modalité alternative aux exportations, de pénétrer les marchés protégés. Néanmoins, si la plupart des approches théoriques conclut à des liens de substitution entre les deux flux, les résultats empiriques signalent souvent l'existence d'une complémentarité. Dans notre travail empirique, nous estimons une équation gravitationnelle sur la période 1985-1997 portant sur les flux d'échanges entre le Mercosur et l'OCDE. Cette équation prend en compte les flux d'IDE entrants et le processus d'intégration régionale. Une deuxième équation gravitationnelle portant sur les flux bilatéraux d'IDE tente, quant à elle, de montrer l'effet, attendu positif, de la formation du Mercosur sur l'évolution des entrées d'IDE.

La première partie de cet article présente le Mercosur et ses flux d'échanges et d'IDE. La deuxième passe en revue les principaux éléments de la littérature sur les liens entre commerce et IDE dans un contexte de régionalisation. La troisième partie est consacrée à l'estimation du modèle empirique.

L'ÉVOLUTION DES ÉCHANGES ET DES IDE DANS LE MERCOSUR

Le Marché commun du Sud (Mercosur) est une union douanière formée par l'Argentine, le Brésil, le Paraguay et l'Uruguay en 1991¹. Certes, la zone de libre-échange et l'union douanière sont encore loin d'être parfaites mais, dès leur ouverture, au 1^{er} janvier 1995, elles fonctionnaient déjà pour environ 85 %

1. Ces pays représentent ensemble : 60 % de la superficie de l'Amérique latine (12 millions de km²), pratiquement la moitié de la population de cette région (205 millions d'habitants), 78 % du PIB de l'Amérique du Sud et un revenu par tête proche de 6 000 dollars (PPA).

des positions de la nomenclature douanière (et, dans ce sens, le Mercosur est déjà le processus d'intégration le plus avancé qu'ait connu l'Amérique latine). La libéralisation commerciale intra-régionale a été échelonnée sur quatre ans (de fin 1991 à fin 1994) : les quatre pays ont en effet maintenu des exceptions à la suppression des droits de douane à l'intérieur de la zone de libre-échange, mais ils se sont engagés à les supprimer progressivement, en les réduisant chaque année de 25 %. Concernant le commerce avec des pays tiers, un tarif extérieur commun (TEC) comportant onze taux variant de 0 à 23 % est adopté, la moyenne étant de 11,3 %. Là aussi, des exceptions sont prévues. L'Argentine, le Brésil et l'Uruguay peuvent maintenir 300 positions douanières en dehors du TEC jusqu'au 1^{er} janvier 2001, et le Paraguay 399 jusqu'en 2006 qui, pour la plupart, appartiennent aux secteurs de biens d'équipement, d'informatique, des télécommunications, et des secteurs exclus de manière transitoire, à savoir le sucre, le blé et l'automobile.

Il faut toutefois souligner que la libéralisation commerciale intra-régionale a coïncidé avec les programmes de libéralisation multilatérale menés séparément par chacun des pays membres. Plus généralement, leur libéralisation commerciale s'inscrit dans un processus d'ajustement et de profondes réformes économiques qui marque un important changement dans la stratégie de développement adoptée par l'ensemble des pays latino-américains. Dans ce contexte, ces pays ont aussi adopté des mesures de libéralisation financière avec, entre autres, la fin des contrôles sur les flux de capitaux. La déréglementation a certainement contribué à la croissance des IDE dans la région, même si des facteurs tels que la reprise économique et la mise en place d'un marché commun ont été décisifs.

Conséquence de la reprise de la croissance et de l'ouverture commerciale, les échanges extérieurs des pays du Mercosur ont augmenté sensiblement dans les années 1990. La croissance du commerce total, entre 1985 et 1998, a été de 186 %. Les importations ont augmenté bien plus vite que les exportations, présentant sur la même période, une croissance de 268 %. Cette évolution semble avoir bénéficié surtout aux pays de l'OCDE (comme le montre le tableau 1, leur poids dans les importations du Mercosur est passé de 40 % en 1985 à 67 % en 1998) même si la croissance des échanges intra-Mercosur a été plus importante. Si leur rôle de principaux fournisseurs est conforté, leur importance en tant que destinataires des exportations s'est en revanche réduite (ce qui met en évidence la perte de dynamisme des exportations du Mercosur).

Tel que le montre le tableau 2, la croissance des IDE a été encore plus vigoureuse que celle des échanges : le volume d'investissement entrant dans les années 1990 correspond à plus de trois fois le volume observé dans les années 1980.

INTÉGRATION RÉGIONALE ET IDE : CADRE THÉORIQUE

Au-delà de la libéralisation des flux de capitaux qui accompagne habituellement les processus d'intégration régionale, l'impact de ceux-ci sur les déterminants des IDE dépend d'une variété de facteurs. Le premier et le plus important est l'étendue de l'intégration envisagée par l'accord d'intégration régionale (AIR). Une intégration faible, impliquant seulement des réductions

Tableau 1. Évolution des échanges du Mercosur

	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	91/98*
Exportations totales.....	35 193	46 422	45 860	51 530	54 276	62 853	69 960	75 187	83 595	81 175	74,9
Exportations vers OCDE	20 681	28 594	26 876	28 869	28 055	32 266	33 607	34 798	36 405	36 801	28,7
(% du total)	58,76	61,6	58,6	56,02	51,69	51,33	48,04	46,28	43,55	45,34	
Exportations intra Mercosur	1 880	3 980	4 926	6 943	9 709	11 551	13 624	16 491	20 772	20 352	411,4
(% du total)	5,34	8,57	10,74	13,47	17,89	18,38	19,47	21,93	24,85	25,07	
Importations totales.....	23 950	36 020	39 477	43 266	53 997	64 828	69 701	76 156	91 420	88 060	144,5
Importations de l'OCDE.....	9 660	16 611	20 086	22 305	28 265	35 862	44 342	48 774	58 623	58 674	253,2
(% du total)	40,34	46,12	50,88	51,55	52,35	55,32	63,62	64,04	64,12	66,63	
Importations intra Mercosur	1 681	4 233	5 186	7 227	9 385	11 836	13 629	16 759	19 717	19 983	372,1
(% du total)	7,02	11,75	13,14	16,7	17,38	18,26	19,55	22,01	21,57	22,69	

Note : * taux de croissance en %. Source : BID/IRELA [1998].

Tableau 2. Évolution des flux d'IDE vers le Mercosur par pays d'origine

	Moyenne/an		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	90/97 %
	1980-89	1990-97									
Allemagne.....	205	472	114	403	107	- 70	596	1 504	- 99	1 222	972
Autriche.....		14			4	3	20	19	6	63	—
Belgique.....	9	52	35	-29	29	-66	- 84	-10	451	94	167
Danemark.....	0	6	1	2		1	9	9	24		—
Espagne.....	44	465	102	73	115	31	107	633	682	1 981	1 842
Finlande.....	3	9	15	27	15	9	- 3	9		1	- 93,3
France.....	89	444	163	- 42	75	148	351	- 180	1 463	1 571	864
Italie.....	88	72	45	92	17	- 62	- 38	112	152	256	469
Pays-Bas.....	61	301	43	158	437	442	784	192	348		—
Portugal.....		105	7	1	2	- 1	3	34	308	489	6 886
Royaume-Uni.....	329	464	398	184	311	203	565	822	1 228		—
Suède.....	1	60	5	4	24	12	14	- 18	140	300	5 900
UE.....	829	2 464	927	872	1 135	650	2 324	3 127	4 702	5 977	545
Suisse.....		51				266	36	209	152	- 252	—
Europe.....	829	2 516	927	872	1 135	916	2 360	3 336	4 854	5 725	518
États-Unis.....	786	4 147	1 218	1 284	2 695	4 369	4 484	7 253	3 550	8 319	583
Japon.....	214	218	158	366	97	118	33	296	673		—
Total.....	1 829	6 880	2 303	2 522	3 927	5 403	6 877	10 885	9 076	14 044	510

Note : en milliards de dollars. Source : BID/IRELA [1998] et OCDE pour l'année 1997.

tarifaires entre les membres et avec des pays tiers, peut avoir un impact sur les déterminants des IDE à travers le commerce ou les stratégies des firmes (effets statiques) ainsi qu'à travers la croissance pouvant être induite par ce type d'intégration (effets dynamiques). D'autres effets sont à espérer d'une intégration approfondie, qui permette une libre circulation des facteurs, notamment des IDE. Un deuxième facteur est la crédibilité de l'accord. Des accords d'intégration récents, comme l'ALENA et le Mercosur, ont exercé une forte influence sur les déterminants des IDE, spécialement ceux liés aux conditions politiques et économiques, justement parce qu'ils ont été mis en place de façon plus stricte et plus rapide que leurs prédécesseurs (cf. échecs des accords des années 1960 et 1970 en Amérique latine)¹. Finalement, l'interdépendance entre les pays membres et les liens établis entre eux précédemment à l'accord (pouvant être mesurés par les niveaux de barrières aux échanges et aux IDE), constituent un troisième facteur.

La littérature traditionnelle considère, depuis Mundell [1957], le commerce et les mouvements de capitaux comme des substituts, ce qui suggère qu'une augmentation des barrières douanières devrait entraîner une augmentation des flux d'IDE aux dépens des exportations (argument de *tariff-jumping*²). Par ailleurs, un corpus théorique plus récent, initié par Hymer, considère l'exploitation d'actifs intangibles comme la principale motivation des IDE. La firme voulant servir le marché étranger doit posséder un actif spécifique qui lui permette d'être compétitive face aux firmes locales. L'exploitation effective de ces actifs nécessite l'internalisation des opérations internationales à travers l'implantation à l'étranger, lorsque les autres modes de pénétration du marché étranger, l'exportation et la licence, impliquent des coûts de transaction trop élevés.

L'impact de l'intégration régionale sur les flux intra-régionaux d'IDE dépendra de la structure et des motivations des IDE précédant l'accord : les pays qui avaient un niveau de restriction au commerce faible avant l'intégration seront plus susceptibles de bénéficier d'un accroissement des flux d'IDE intra-régionaux en raison de la faible présence d'IDE visant à contourner les barrières tarifaires.

En ce qui concerne les flux d'IDE extra-régionaux, une augmentation est certainement à prévoir, aussi bien par les modèles d'internalisation que par celui de *tariff-jumping* (Blomström et Kokko [1997]). Les IDE en provenance des pays tiers vont évidemment augmenter si l'accord fait augmenter le niveau moyen de protection ou s'il augmente les craintes de protection future (débat sur l'Europe Forteresse). Ils augmenteront également dans le cas où la taille des marchés nationaux ne permettait pas aux firmes multinationales (FMN) de supporter les coûts fixes engendrés par l'implantation à l'étranger, alors que le marché régional le permet. Finalement, les flux d'IDE externes peuvent également augmenter du fait d'une « création d'investissement » à la Kindleberger, c'est-à-dire comme réponse à un détournement de commerce engendré par un

1. Pour une discussion sur l'aspect « crédibilité » appliquée à l'ALENA, voir Panagariya [1995].

2. Contrairement à l'approche traditionnelle, Motta [1992] mène une analyse en termes de théorie de jeux et conclut qu'un tarif peut avoir des effets opposés sur les décisions des FMN.

AIR¹. L'indétermination demeure dans le cas où la libéralisation des échanges extra-régionaux serait suffisamment forte pour contrecarrer les effets positifs liés à la logique d'internalisation, mais alors le cadre d'analyse devient celui d'une libéralisation non discriminatoire et non plus celui d'une régionalisation. Ainsi, en supposant que les effets potentiels d'un AIR sur les flux sortants ne sont pas très importants, celui-ci entraînera une augmentation nette des entrées d'IDE dans la région dans son ensemble. Toutefois, quelques pays membres ou régions peuvent voir leurs entrées d'IDE diminuer s'ils ne présentent pas assez d'avantages à la localisation².

Outre les effets statiques, un accord d'intégration régionale peut générer différents effets dynamiques sur les flux d'IDE dus à deux types de facteurs : les économies d'échelle et les gains d'efficacité découlant d'une meilleure organisation du processus productif, résultat d'une plus forte concurrence. Les taux de croissance des pays membres, augmentant ainsi dans le moyen et le long terme, devraient rendre la région plus attractive pour l'investissement. Ces effets peuvent être permanents s'ils conduisent à une hausse de la rémunération des facteurs, engendrant une nouvelle épargne et donc de nouveaux investissements. Inversement, les IDE peuvent être des catalyseurs de ces effets dynamiques³. D'ailleurs, les développements récents des théories du commerce international et de la croissance montrent que le commerce, mais également les IDE, sont d'importants vecteurs de gains de productivité. Cependant, la littérature sur les liens exacts qui unissent l'intégration régionale et ses effets dynamiques sur la croissance n'ont pas suffisamment de fondements microéconomiques qui permettraient de faire la distinction entre différents types d'AIR (Puga et Venables [1996]), et il n'est pas rare que les analyses et estimations empiriques soient considérées comme vagues ou spéculatives (Blomström et Kokko [1997]).

Dans un cadre maintenant oligopolistique d'interaction stratégique entre les firmes, Norman et Motta [1993 et 1996] étudient les effets de l'intégration régionale sur le commerce et les IDE. Les modèles d'IDE stratégique, dont la version la plus simple est celle de Smith [1987], reposent sur les implications concurrentielles d'une asymétrie de coût entre les firmes. La firme potentiellement multinationale, ayant déjà effectué l'investissement initial en R & D, doit seulement supporter le coût fixe d'implantation à l'étranger, alors que tout entrant potentiel ne disposant pas encore d'une usine subit un désavantage lié à son retard.

1. Néanmoins, lorsque le stock initial d'IDE en provenance des pays tiers concerne des filiales organisées horizontalement et implantées sur plusieurs pays de la région, l'accord d'intégration régionale peut conduire à une rationalisation du réseau de filiales, impliquant de cette manière une réduction des IDE externes à la région. Les arguments en faveur d'une augmentation de ces flux semblent cependant plus forts (Blomström et Kokko [1997]).

2. Sur l'impact de l'intégration régionale sur l'évolution de la géographie économique voir le modèle de Puga et Venables [1996], qui distingue entre accords régionaux Nord-Sud et accords Sud-Sud, et pour une application des modèles d'économie géographique aux pays du Mercosur voir Gigliotti et Terra [1994] et Terra et Vaillant [1998].

3. Ce rôle de catalyseur peut s'avérer significatif dans le cas du Mercosur dans la mesure où les pays du Cône Sud se caractérisent par une insuffisance de leur épargne interne.

Dans leur modèle de 1993, Norman et Motta analysent le cas d'une éventuelle intégration économique en Europe de l'Est, région en transition, ce qui leur permet de modéliser à la fois, ou de faire la distinction entre la croissance du marché (ou plus précisément de la taille du marché) et la hausse de l'accessibilité interne au marché. En effet, si la littérature a bien montré que l'augmentation de la taille du marché (national) et des barrières externes, tarifaires et non tarifaires, encourage l'investissement, les auteurs montrent, pour leur part, que certains IDE seront également encouragés par la réduction des barrières commerciales entre les pays membres. Une meilleure intégration des marchés des pays membres améliore la compétitivité des exportations intra-régionales des *insiders*, ce qui réduit la profitabilité des exportations des *outsiders* mais augmente la profitabilité d'une stratégie combinant IDE et exportations intra-régionales, et cela d'autant plus que la part des exportations intra-régionales dans la production totale dans la région est importante. En conclusion, la croissance du marché conduira à des IDE dispersés dans la région émergente alors qu'une accessibilité interne au marché accrue mènera à un investissement concentré géographiquement, plate-forme d'exportations intra-régionales.

Le modèle de 1996 est plus général dans le sens où toutes les firmes peuvent faire des choix stratégiques entre IDE et exportation, alors que dans celui de 1993 seules les firmes extra-régionales y sont autorisées. En fait, les auteurs se placent cette fois-ci dans le cadre d'intégrations régionales « industrialisées », l'UE, l'ALENA et l'ASEAN, et il ne s'agit plus simplement de montrer l'effet positif d'une libéralisation des échanges intra-zone pour l'IDE, mais plutôt de montrer que cet effet est supérieur à celui d'un durcissement de la politique commerciale extérieure. L'article de 1993, en analysant les effets d'une intégration régionale émergente sur les flux d'IDE en provenance des pays développés, et en mettant l'accent sur le facteur croissance¹, correspond donc mieux à notre cadre d'analyse. De plus, un durcissement du TEC n'est pas observé dans le Mercosur qui peut, au contraire, être considéré comme un projet d'« intégration ouverte ».

		Avantages à la localisation	
		Positifs	Négatifs
<i>Changements environnementaux</i>	Forts	1	2
	Faibles	3	4

La grille ci-dessus, proposée par Blomström et Kokko [1997], permettant d'analyser les conséquences de l'intégration régionale sur les IDE, servira de conclusion et de transition vers notre étude de cas. Les changements environnementaux reflètent le degré de libéralisation du commerce et de l'investissement. Les avantages à la localisation reflètent la disponibilité et le coût des facteurs de production ainsi que l'environnement macroéconomique général d'un pays. Ainsi, par exemple, l'impact le plus significatif de l'intégration ré-

1. Les enquêtes auprès des FMN implantées dans ces pays concluent toutes que la taille, la dynamique et le potentiel de croissance du marché domestique est le facteur essentiel d'attraction d'IDE (Chudnovsky et Porta [1997]).

gionale sur les IDE sera observé dans les secteurs se situant dans la zone 1 (fort degré d'intégration et fort avantage à la localisation dans les pays intégrés)¹. Étant donné l'ampleur des réformes dans les politiques commerciales et d'investissement dans le Mercosur depuis la fin des années 1980, il apparaît clairement que les changements environnementaux ont été importants, même s'il est difficile d'isoler le rôle joué par le processus d'intégration régionale de celui joué par la libéralisation multilatérale de ces économies. Par ailleurs, l'abondance de ressources naturelles, le relatif développement des secteurs industriels, et la grande taille des marchés domestiques, confèrent à l'Argentine et au Brésil des avantages à la localisation, les plaçant ainsi dans la case 1 de la grille ci-dessus. Cela permet donc de prévoir des effets significatifs sur les investissements, même si Blomström et Kokko [1997] concluent que la stabilité macroéconomique, contemporaine à la création du Mercosur, a été un déterminant des flux d'IDE plus important que l'intégration régionale en elle-même.

RÉSULTATS EMPIRIQUES

Les résultats empiriques et la modélisation théorique existante suggèrent que l'intégration régionale stimule non seulement le commerce mais également les IDE. Dans notre recherche empirique, nous avons utilisé différentes versions de l'équation gravitationnelle. En effet, ce type de modèle, qui s'est révélé un instrument bien adapté pour l'analyse empirique des flux de commerce, a été récemment élargi afin de prendre en compte les liens entre IDE et commerce ainsi que la distribution géographique des IDE².

Dans ce travail, deux équations sont testées. Tout d'abord, nous examinons la question de la relation de complémentarité ou de substitution entre commerce et IDE. Pour cela, nous testons l'équation gravitationnelle suivante :

$$\ln (X_{ijt} + M_{ijt}) = \alpha + \beta_1 \ln Y_{it} + \beta_2 \ln Y_{jt} + \beta_3 \ln y_{it} + \beta_4 \ln y_{jt} \\ + \beta_5 \ln dist_{ij} + \beta_6 reg_t + \beta_7 IDE_{ijt} + u_{ij} \quad (1)$$

1. Pour les secteurs de la zone 3, l'impact est plus faible mais toujours positif (activités pour lesquelles le pays a un fort avantage à la localisation mais dans lesquelles ces pays avaient des barrières au commerce et à l'investissement relativement faibles). L'impact de la régionalisation sur les secteurs de la zone 2 sera négatif et le processus d'intégration pourra s'accompagner d'un désinvestissement (les secteurs concernés sont ceux qui étaient motivés par le contournement de barrières douanières). Enfin, l'impact sur les activités de la zone 4 sera limité (activités exclues de l'accord d'intégration ou dont le marché est encore trop petit).

2. Divers travaux ont introduit des variables d'IDE comme variable explicative des flux d'échanges (voir par exemple Chédor et Mucchielli [1998] et Fontagné et Pajot [1999]) ; d'autres ont remplacé les flux de commerce par des flux d'IDE (voir Brenton et al. [1999]).

où i est le pays d'accueil des IDE (Brésil et Argentine), j les pays partenaires de l'OCDE¹ et t l'année, pour la période 1985-1997. X et M sont les flux d'exportation et d'importation, Y représente le PIB courant et y le PIB par tête. La distance, $dist$, est mesurée en miles. La variable reg rend compte de la régionalisation et prend deux formes distinctes : TEC et MS. La variable TEC correspond au tarif extérieur des pays du Mercosur vis-à-vis des tiers pendant la période, qui ne devient le TEC à proprement parler qu'à partir de 1991². La variable muette MS prend la valeur 1 à partir de 1991, date de création du Mercosur. La variable IDE correspond aux flux annuels d'IDE des pays de l'OCDE vers ceux du Mercosur. Un coefficient positif pour l'IDE traduirait une relation de complémentarité. Autrement dit, une augmentation des IDE serait associée à une croissance des flux de commerce.

Par ailleurs, même si une analyse des liens entre commerce et IDE nécessite une approche bilatérale et sectorielle (Fontagné [1995]), le manque de données désagrégées concernant les flux d'IDE vers ces pays a restreint notre étude aux flux d'IDE agrégés en provenance des pays de l'OCDE pour lesquels des données annuelles d'IDE sont disponibles.

Nous avons utilisé, d'une part, la méthode traditionnelle des moindres carrés ordinaires (MCO) et, d'autre part, celle des données de panel pour tenir compte des spécificités des pays. Les estimations en données de panel ont été obtenues à partir d'un modèle à effets aléatoires³. Les résultats de l'équation 1 sont présentés dans le tableau 3, ainsi que ceux de la deuxième équation.

L'estimation avec les données empilées présente des résultats cohérents avec la littérature concernant les modèles gravitationnels. Le coefficient de la variable distance est négatif et significatif à, au moins, 10 %. Les PIB des deux pays sont significatifs et correspondent aux signes (positifs) attendus. Dans le cas des PIB par tête, ils sont significatifs uniquement en ce qui concerne les pays partenaires. Les coefficients estimés sont négatifs, reflétant les différences de dotation de facteurs entre les partenaires⁴. Les deux variables exprimant la formation du Mercosur ne présentent pas de résultats significatifs.

En données de panel, les coefficients de la distance, bien que négatifs, ne sont pas significatifs. Les autres variables gravitationnelles traditionnelles présentent

1. Les pays de l'OCDE considérés sont ceux du tableau 2 plus la Corée et la Nouvelle-Zélande, soit 17 pays.

2. Le choix de cette variable comme représentation de la formation du Mercosur se justifie par le fait que la libéralisation multilatérale a eu lieu parallèlement à la libéralisation régionale (caractérisant ainsi le Mercosur d'intégration régionale ouverte). Aussi, les variables TEC et MS sont fortement corrélées avec une troisième variable de régionalisation reflétant la marge de préférences intra-Mercosur. Les estimations introduisant cette dernière variable n'étaient cependant pas significatives (ni en MCO ni en panel), ce qui explique notre préférence pour les deux premières.

3. Le résultat du test de Hausman renforce notre choix entre effets fixes et aléatoires, en mettant en évidence la non-corrélation entre les erreurs et les estimateurs dans toutes les estimations présentées.

4. Selon Bergstrand [1989], le PIB par tête exprime la dotation en facteurs des pays et, dans ce sens, un coefficient estimé négatif traduirait le mécanisme, de type Hecksher-Ohlin, selon lequel les différences de niveaux de développement entre les pays favorisent les flux d'échanges. L'interprétation de cette variable reste toutefois assez controversée.

Tableau 3. Résultats des estimations

Variable dépendante	Commerce total - Equation 1				IDE entrant - Equation 2			
	MS		TEC		MS		TEC	
	MCO	Effets aléatoires	MCO	Effets aléatoires	MCO	Effets aléatoires	MCO	Effets aléatoires
distance	-0,648*	-0,525	-0,623***	-0,461	-2,204*	-2,250*	-2,162*	-2,124*
	(0,209)	(0,505)	(0,211)	(0,522)	(0,423)	(0,595)	(0,603)	(0,427)
PIB	1,032*	0,907*	1,131*	0,991*	1,434*	1,387*	1,685*	1,732*
	(0,151)	(0,128)	(0,177)	(0,161)	(0,310)	(0,315)	(0,377)	(0,360)
PIB partenaire	0,760*	0,912*	0,7521*	0,911*	1,063*	1,071*	1,052*	1,046*
	(0,055)	(0,115)	(0,055)	(0,119)	(0,094)	(0,130)	(0,131)	(0,094)
PIB par tête	0,217	-0,189	0,307	-0,119	0,931**	0,830***	1,148**	1,237*
	(0,192)	(0,212)	(0,222)	(0,250)	(0,406)	(0,058)	(0,025)	(0,467)
PIB par tête partenaire	-0,733*	-0,859	-0,725*	-0,858*	-0,666*	-0,743*	-0,717*	-0,639*
	0,065	(0,120)	(0,066)	(0,124)	(0,133)	(0,162)	(0,164)	(0,135)
IDE	0,123*	0,059**	0,124*	0,060**	--	--	--	--
	(0,031)	(0,025)	(0,031)	(0,017)				
TEC	--	--	-0,029	-0,247	--	--	0,749	1,029
			(0,639)	(0,571)			(1,415)	(1,363)
MS	0,144	0,176*	--	--	0,116	0,181	--	--
	(0,132)	(0,108)			(0,282)	(0,283)		
constante	-5,668	-2,286	-7,839***	-4,387	-9,766	-7,273	-14,656	-17,1088
	(3,557)	-4,63	(4,440)	(5,557)	(7,596)	8,417	(10,512)	(9,411)
R-sq	0,764	0,738	0,762	0,722	0,534	0,7588	0,748	0,525

* significatif à 1 %, ** à 5 % et *** à 10 %, 223 observations, les erreurs type figurent entre parenthèses en dessous de la valeur des coefficients.

des résultats similaires à ceux des MCO. Les coefficients des PIB sont dans tous les cas positifs et significatifs. Enfin, les coefficients des PIB par tête sont tous négatifs, mais seulement ceux concernant les pays partenaires sont significatifs. Pour ce qui est des variables de régionalisation, MS est significative, indiquant un effet positif de la création du Mercosur sur les flux d'échanges, ce qui ne se vérifie pas pour TEC. Le coefficient concernant les IDE entrants présente dans toutes les spécifications le résultat attendu : il est fortement significatif et signale une relation positive entre IDE et commerce total. En d'autres termes, la croissance des échanges du Mercosur est liée à celle des IDE entrants, dans un rapport de complémentarité.

La deuxième équation estimée, inspirée de Brenton et al. [1999] et Fontagné et Pajot [1999], examine la relation entre les flux bilatéraux d'IDE (variable dépendante), les variables gravitationnelles et la régionalisation. L'équation, estimée par des MCO et en données de panel, à partir d'un modèle à effets aléatoires, s'écrit :

$$\ln (IDE_{ijt}) = \alpha + \beta_1 \ln Y_{it} + \beta_2 \ln Y_{jt} + \beta_3 \ln y_{it} + \beta_4 \ln y_{jt} + \beta_5 \ln dist_{ij} + \beta_6 reg_t + u_{ij} \quad (2)$$

Dans les quatre estimations, les variables gravitationnelles sont significatives. Les coefficients de la distance et des PIB présentent des valeurs bien supérieures à celles trouvées dans l'équation précédente. En ce qui concerne les PIB par tête, le coefficient est positif pour les pays du Mercosur et négatif pour les pays partenaires. À nouveau, l'argument selon lequel la différence en termes de dotations factorielles favorise les flux d'IDE peut être évoqué. En revanche, les résultats ne signalent aucune relation significative entre IDE et régionalisation dans le Mercosur : ni la variable concernant l'évolution du TEC ni la variable muette MS signalant la création du Mercosur ne présentent de résultats significatifs.

CONCLUSION

Deux résultats ressortent de notre analyse empirique. D'une part, la complémentarité entre IDE et commerce est vérifiée dans le cas des relations entre les pays du Mercosur et ceux de l'OCDE. Cela pourrait s'expliquer en partie par un important commerce engendré par les FMN implantées dans les pays de la région. Ainsi, par exemple, d'après l'enquête Mondialisation industrielle du SESSI, 29 % des exportations industrielles françaises vers l'Argentine, ainsi que 25 % dans le cas du Brésil, étaient de type intra-firme en 1993.

D'autre part, nos résultats ne rapportent pas de lien significatif entre le processus d'intégration régionale et les entrées d'IDE en provenance de l'OCDE, sauf pour l'estimation en données de panel comportant la variable MS. Cela confirme l'importance d'autres facteurs déterminants pour la croissance des IDE dans la région dans les années 1990 tels que la stabilisation macroéconomique, la reprise de la croissance et les réformes économiques dont, notamment, les

privatisations (même si la formation du Mercosur a pu jouer un rôle dans cette reprise de la croissance).

Ce travail ouvre donc quelques perspectives de recherche. L'obtention de données couvrant un échantillon plus large de pays améliorerait peut-être nos résultats. Une analyse désagrégée pourrait, quant à elle, faire ressortir quelques différences intersectorielles importantes. Enfin, l'étude du commerce intra-firme permettrait d'affiner davantage l'analyse de la relation entre commerce et IDE dans le Mercosur.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BANQUE INTERAMÉRICAINNE DE DÉVELOPPEMENT ET INSTITUT DE RELATIONS EUROPE-AMÉRIQUE LATINE (BID/IRELA) [1998], *Inversión extranjera directa en América Latina : la perspectiva de los principales inversores*, Madrid.
- BERGSTRAND J. [1989], « The Generalized Gravity equation, Monopolistic Competition and the Factor-Proportions Theory of International Trade », *Review of Economics and Statistics*, 23.
- BLOMSTRÖM M. et KOKKO A. [1997], « Regional Integration and Foreign Direct Investment », *NBER Working Paper 6019*.
- BRENTON P., DI MAURO F. et LÜCKE M. [1999], « FDI and Trade : the Impact of Regional Economic Integration between the EU and Central and Eastern Europe », 7^e conférence internationale de la Sorbonne « Les stratégies des entreprises multinationales », Paris, 17 et 18 juin.
- CASTILHO M. [1998], « Mercosur : création ou détournement de commerce ? », *Document de travail du CESSEFI 04/98*, Université Paris 1.
- CHÉDOR S. et MUCCHIELLI J.-L. [1998], « Implantations à l'étranger et performance à l'exportation : une analyse empirique sur les implantations des firmes françaises dans les pays émergents », *Revue économique*, mai.
- CHUDNOVSKY D. et LÓPEZ A. [1997], *Las estrategias de las empresas transnacionales en Argentina y Brasil : ¿Qué hay de nuevo en los años noventa ?*, CENIT, Document de travail n° 23.
- FONTAGNÉ L. [1995], « Les liens entre investissements étrangers directs et échanges », DST/EAS/IND/WP9(95)8, OCDE.
- FONTAGNÉ L. et PAJOT M. [1999], « International Trade, Foreign Direct Investment and Competitiveness » 7^e conférence internationale de la Sorbonne, *Les stratégies des entreprises multinationales*, Paris, 17 et 18 juin.
- GIGLIOTTI A. et TERRA I. [1994], *MERCOSUR : localización de la producción, un modelo de geografía económica*, Universidad de la República, Departamento de Economía, Montevideo.
- MOTTA M. [1992], « Multinational Firms and the Tariff-Jumping Argument », *European Economic Review* 36.
- NORMAN G. et MOTTA M. [1996], « Does Economic Integration Cause Foreign Direct Investment », *International Economic Review*, 37 (4), novembre.

- NORMAN G. et MOTTA M. [1993], « Eastern European Economic Integration and Foreign Direct Investment », *Journal of Economics & Management Strategy*, 2 (4), hiver.
- PANAGARIYA A. [1995], « The Case Against Preferential Trading ». *Mimeo*, University of Maryland, Maryland.
- PUGA D. et VENABLES A.J. [1996], « Trading Arrangements and Industrial Development », *Centre for Economic Performance Discussion Paper* n° 319.
- SMITH A. [1987], « Strategic Investment, Multinational Corporations and Trade Policy », *European Economic Review*, 31.
- TERRA I. et VAILLANT M. [1998], *Política comercial y política de infraestructura : un ejercicio de simulación de los impactos regionales en el MERCOSUR*, Universidad de la República, Departamento de Economía (août), Montevideo.