

**Non classifié**

**DSTI/DOC(99)3**



Organisation de Coopération et de Développement Economiques  
Organisation for Economic Co-operation and Development

**OLIS : 14-Oct-1999**  
**Dist. : 15-Oct-1999**

PARIS

**DIRECTION DE LA SCIENCE, DE LA TECHNOLOGIE ET DE L'INDUSTRIE**

**Or. Ang.**

**DSTI/DOC(99)3**  
**Non classifié**

**DOCUMENTS DE TRAVAIL DE LA DSTI**  
**1999/3**

**L'INVESTISSEMENT ETRANGER DIRECT ET LE COMMERCE**  
**INTERNATIONAL: SONT-ILS COMPLEMENTAIRES OU SUBSTITUABLES ?**

**Lionel Fontagné**

**82918**

Document complet disponible sur OLIS dans son format d'origine  
Complete document available on OLIS in its original format

**Or. Ang.**

### **Documents de travail de la DSTI**

La série de Documents de travail de la Direction de la science, de la technologie et de l'industrie a été créée dans le but de rendre accessibles à un plus large public les analyses rédigées par des membres de la Direction ou par des consultants externes travaillant sur des projets pour l'OCDE. Les rapports sont d'une nature technique et/ou analytique et traitent de questions sur les données, la méthodologie et l'analyse empirique dans les domaines de travail de la Direction. Les Documents de travail sont en général disponibles uniquement dans leur langue d'origine – anglais ou français – et présentent un bref résumé dans l'autre langue.

Des commentaires sur ces Documents de travail seraient appréciés et pourront être adressés à l'OCDE, 2 rue André Pascal, 75775 Paris Cedex 16, France.

Les opinions exprimées sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement celles de l'OCDE ni celles des gouvernements des pays Membres.

**Copyright OCDE, 1999**

**Les demandes de reproduction ou de traduction doivent être adressées à :**

**M. le Chef du Service des Publications, OCDE, 2 rue André Pascal, 75775 Paris, Cedex 16, France.**

**L'INVESTISSEMENT ETRANGER DIRECT ET LE COMMERCE INTERNATIONAL : SONT-ILS COMPLEMENTAIRES OU SUBSTITUABLES ?**

Lionel Fontagné

Les liens entre les échanges et les investissements étrangers directs sont au cœur du processus de mondialisation. Des travaux analytiques ont été développés récemment par l'OCDE pour explorer la nature de ces liens sur le plan quantitatif. Le présent rapport fait une synthèse des précédents travaux à caractère plus technique qui étaient développés au cours des trois dernières années.

Ces travaux empiriques ont révélé la complexité de ces liens, mais ont également démontré l'influence majeure et positive qu'exerce l'investissement direct sur les échanges, particulièrement après le milieu des années 80. Les données ont montré que les investissements directs à l'étranger stimulent l'accroissement des exportations des pays d'origine et sont par conséquent complémentaires aux échanges.

-----

**FOREIGN DIRECT INVESTMENT AND INTERNATIONAL TRADE: COMPLEMENTS OR SUBSTITUTES**

Lionel Fontagné

The relationships between trade and foreign investment (FDI) are at the core of globalisation. Analytical work has recently been developed by OECD in order to explore the nature of these links in quantitative terms. This report combines the previous more technical work developed over the last three years.

This empirical work revealed the complexity of these links but, at the same time, showed the main and positive influence of foreign direct investment on international trade particularly after the mid-1980s. Empirical results show that foreign direct investment abroad stimulates the growth of exports from countries of origin and consequently this investment is complementary to trade.

## TABLE DES MATIÈRES

PRINCIPAUX RESULTATS.....	5
1. INTRODUCTION.....	5
2. EFFETS POTENTIELS DE L'IDE SUR L'ENSEMBLE DE L'ECONOMIE.....	9
3. METHODES PERMETTANT D'IDENTIFIER LES LIENS ENTRE LES ECHANGES ET L'INVESTISSEMENT.....	14
Hypothèses et observations sur les liens entre l'IDE et les échanges .....	14
Données recueillies au niveau micro-économique.....	16
Données macro-économiques .....	17
4. RESULTATS EMPIRIQUES AU NIVEAU DES SECTEURS INDUSTRIELS .....	21
Résultats à partir de l'analyse au niveau sectoriel .....	21
5. CONCLUSIONS ET QUESTIONS DE FOND .....	25
ANNEXE : LA CONSTRUCTION D'UNE BASE DE DONNÉES ORIGINALE .....	27
REFERENCES .....	28
NOTES .....	31

## **L'INVESTISSEMENT ETRANGER DIRECT ET LE COMMERCE INTERNATIONAL : SONT-ILS COMPLEMENTAIRES OU SUBSTITUABLES ?**

### **PRINCIPAUX RESULTATS**

Les interactions entre les échanges et l'investissement direct étranger (IDE) sont l'une des principales caractéristiques de la mondialisation. Elles permettent de répondre en partie à la question de savoir ce que signifie la mondialisation pour l'économie et pour l'opinion publique. Néanmoins, le manque de données détaillées et la nature dynamique de ces interactions ou de ces liens ainsi que les différents facteurs qui entrent en jeu dans le temps, entre les pays et à différents niveaux d'agrégation (l'ensemble de l'économie, les secteurs industriels ou l'entreprise) expliquent que les travaux empiriques menés sur ces questions ont été techniquement complexes et que leurs résultats semblent peu concluants. L'objet du présent rapport est de faire la synthèse de ces travaux, de les analyser de manière plus systématique à l'aide de la base de données unique en son genre élaborée par l'OCDE qui relie, pour un échantillon de pays, les flux d'échanges bilatéraux et les flux d'investissements directs étrangers dans une nomenclature sectorielle commune et présente les résultats sous une forme plus accessible pour les décideurs.

Les principaux résultats tirés de ces travaux sont les suivants :

- ◆ Les liens entre les échanges et l'investissement direct qui sont l'une des principales caractéristiques de la globalisation, sont complexes et ne peuvent pas être déduits à partir d'une analyse purement théorique.
- ◆ Les travaux empiriques montrent que jusqu'au milieu des années 80, c'est le commerce international qui a généré des investissements directs. Après cette période, la causalité semble s'inverser et l'investissement direct exerce une influence majeure sur les échanges.
- ◆ Plus spécialement, les données montrent que les investissements directs à l'étranger stimulent l'accroissement des exportations des pays d'origine (pays investisseurs) et par conséquent, ils sont complémentaires aux échanges. Une analyse menée sur un agrégat de 14 pays a permis de constater que chaque dollar investi à l'étranger produit environ USD 2 d'exportations supplémentaires.
- ◆ En revanche, dans les pays d'accueil, le plus souvent, les investissements étrangers à court terme tendent à accroître les importations alors que l'accroissement des exportations ne se manifeste qu'à plus long terme. Toutefois, à court terme, les pays d'accueil tirent de nombreux bénéfices des investissements étrangers (transferts technologiques, création d'emplois, sous-traitance locale, etc).
- ◆ Les résultats empiriques ont montré que la nature et l'intensité des relations (complémentarité-substitution) peuvent être différents d'un pays à l'autre. Ainsi, les investissements sortants américains ont des effets de complémentarité plus nets que les investissements sortants d'autres

pays européens (ex : France, Royaume-Uni). Ils exercent également des effets bilatéraux aux échanges beaucoup plus marqués tant au niveau des exportations que des importations.

- ◆ A la différence de la France, l'effet des investissements entrants sur les exportations des États-Unis n'est pas significatif. Cela peut s'expliquer par la différence de taille des marchés intérieurs respectifs. Les firmes étrangères investissent aux États-Unis en priorité à cause de l'ampleur de son marché intérieur. Cependant, cette complémentarité plus faible est également observée dans le cas des importations : c'est ainsi qu'un dollar d'investissements entrants entraîne USD 1.40 d'importations en France et seulement 60 cents aux États-Unis.
- ◆ Les investissements entrants au Royaume-Uni, contrairement à la situation qui prédomine dans la plupart des autres pays, exercent un effet de complémentarité aux échanges, mais étant donné la faiblesse de certains résultats statistiques, il sera nécessaire que ces relations soient confirmées en utilisant des données plus détaillées.

Ces conclusions demandent à être approfondies au niveau des différents pays. Il sera donc utile dans le cadre des travaux futurs :

- ◆ D'analyser de manière plus approfondie les causalités et les facteurs qui expliquent les différences constatées entre pays et parfois au sein des mêmes pays pendant des périodes différentes.
- ◆ Tester la robustesse des résultats obtenus en utilisant non plus les flux et les stocks d'investissements mais les données sur l'activité des firmes étrangères (production, chiffre d'affaires, etc.).
- ◆ Prendre mieux en compte le rôle des services dans l'analyse.
- ◆ Tenir compte de la forme des investissements entrants et sortants (greenfields, fusions-acquisitions, joint-ventures, extension des capacités existantes, etc.) mais également leur nature (filiale commerciale, financière, circuit de distribution, filiale manufacturière, etc), dans la mesure où très probablement les effets sur les échanges peuvent être différents selon les cas.
- ◆ Analyser le rôle que joue la taille des pays impliqués dans les liens bilatéraux entre commerce et investissement.
- ◆ Tenir compte de la concentration concernant l'investissement direct étant donné qu'un petit nombre de firmes dans chaque secteur effectue la plus grande partie des investissements à l'étranger.
- ◆ Évaluer la nature des liens entre échanges et investissement au niveau des entités économiques ou zones de libre échange (Union européenne, ALENA, etc.).
- ◆ On pourrait également étendre l'analyse en tenant compte de certains effets indirects des investissements internationaux sur les échanges à travers les externalités qui agissent sur la productivité, la croissance ou la technologie.

Toutefois, la plupart de ces nouveaux travaux ne pourront se réaliser que si les pays Membres sont en mesure de fournir les informations quantitatives nécessaires.

## 1. INTRODUCTION

Les liens entre les échanges et les investissements directs étrangers (IDE) sont au cœur du phénomène multiforme du processus de mondialisation, qui a transformé la structure des échanges :

- ◆ Premièrement, les flux d'IDE ont progressé de 19 % en 1997 et de 10 % en 1998, pour s'établir aux alentours de USD 440 milliards. Bien que ces chiffres aient été minorés par des flux encore plus importants d'investissements de portefeuille, l'essor de l'IDE et les restructurations d'entreprises qui vont de pair et se manifestent sous forme d'alliances, de fusions, de contrats clé en main, etc., révèlent une véritable mutation des activités de production et d'autres activités économiques qui débordent le cadre des frontières naturelles.
- ◆ Deuxièmement, les échanges intra-firmes représentant une proportion croissante du commerce mondial, qui pourrait atteindre un tiers à la fin de ce millénaire et parallèlement, la division internationale du travail devient de plus en plus complexe. Si l'accroissement des échanges de biens en cours de transformation est le signe d'une intégration verticale de la production dans différents pays, on voit apparaître de nouvelles formes d'intégration horizontale des activités des entreprises. Les économies se spécialisent selon de nouvelles modalités, qui sont sources de gains nouveaux, à mesure qu'une plus grande diversité de biens intermédiaires et finis sont produits dans les lieux où ils peuvent l'être le plus efficacement (Fontagné *et al.*, 1996 ; Hummels *et al.*, 1998).
- ◆ Troisièmement, les schémas classiques de spécialisation, selon lesquels les pays n'exportent que les produits pour lesquels ils possèdent un avantage comparatif, tendent à perdre de leur validité. Les échanges intra-branche, les exportations et les importations de différentes variétés ou qualités de produits d'une même branche se développent de plus en plus. La rapidité et la fiabilité du service, la flexibilité et la capacité à réagir aux besoins de clients et d'interlocuteurs spécifiques jouent un rôle de plus en plus crucial pour la compétitivité, dans l'ensemble des activités économiques. Dans ce contexte, la technologie et la connaissance opèrent une restructuration de l'économie mondiale. L'enseignement, l'apprentissage à vie, la R-D et les efforts d'innovation entrepris par les firmes, les pouvoirs publics et d'autres institutions exercent des interactions très diverses qui peuvent enclencher des cercles vertueux ou vicieux aux niveaux des comportements et des performances économiques (OCDE, 1998b).
- ◆ Quatrièmement, on constate un processus de plus en plus rapide de destruction créatrice, on voit s'opérer une redistribution des revenus et des opportunités mais les gagnants et les perdants ne sont pas les mêmes. Dans l'ensemble, les pays de l'OCDE et ceux du reste du monde passent par une période qui se caractérise par des écarts de revenu de plus en plus marqués aussi bien au niveau national qu'international. L'opinion publique reste sceptique à l'égard de la mondialisation et, notamment, des investissements étrangers, qui constituent l'aspect le plus visible du phénomène.

Les liens entre les échanges et l'investissement retiennent l'attention des économistes et des pouvoirs publics depuis de nombreuses années. Cet intérêt a été souligné récemment par la création d'un

groupe de travail de l'OMC sur les liens entre commerce et investissement, décidée à la Conférence ministérielle tenue à Singapour à la fin de 1996. Ce groupe était chargé d'étudier quatre questions : les répercussions sur le développement et la croissance économique des liens entre le commerce et l'IDE ; les liens économiques entre le commerce et l'IDE ; les arrangements internationaux concernant le commerce et l'investissement ainsi que les initiatives prises dans ce domaine ; les questions touchant à la conception de futures initiatives. Le Groupe a soumis son rapport en 1998 (OMC, 1998).

Le Groupe est arrivé à la conclusion que l'intérêt suscité par les liens entre le commerce et l'IDE n'est pas limité à la seule question de savoir s'ils sont ou non complémentaires. Il importe notamment de prendre en compte d'autres éléments, notamment la présence d'externalités et de transferts de technologie :

*“(...) les membres ont relevé la convergence de leurs analyses de la contribution de l'IDE au développement économique et à la croissance. (...) A cet égard [ils ont souligné] l'évolution de l'attitude de nombreux pays en développement vers la reconnaissance du rôle positif de l'IDE. ; (...) l'importance croissante de l'IDE pour les pays d'accueil en tant qu'instrument de transfert d'actifs incorporels (...) ; la complémentarité du lien entre les échanges et l'IDE (...)” (pp. 7-8).*

L'impact de l'IDE sur les échanges a fait l'objet de nombreux débats et travaux étant donné que l'analyse de cet impact permet d'avoir une idée de l'effet exercé par la globalisation sur la spécialisation internationale de l'économie et peut donc permettre de comprendre les effets sur le bien-être. Toutefois, comme on l'a signalé, la mesure des liens entre les investissements et les échanges suscite toute une série de questions. L'élaboration par l'OCDE d'une base de données sectorielle détaillée (OCDE, 1997 ; 1998a) a permis à la Session spéciale sur la globalisation du Groupe de travail statistique du Comité de l'industrie de l'OCDE d'explorer ces questions sur le plan statistique.

En s'appuyant sur ces travaux, le présent document cherche à poser les fondements analytiques qui permettraient de définir la nature des liens -- en termes de complémentarité ou de substitution -- entre les échanges et l'IDE. Après avoir fait la synthèse des analyses menées sur les comportements au niveau de l'entreprise (niveau micro-économique) et au niveau national (macro-économique), on a utilisé la base de données sectorielle détaillée construite par l'OCDE pour donner un aperçu du caractère évolutif et dynamique des liens entre l'IDE et les échanges, ainsi que de certaines des différences observées entre les pays (OCDE, 1996 ; 1997 ; 1998).

Le présent document s'articule comme suit : la seconde partie passe en revue les effets potentiels de l'IDE sur l'ensemble de l'économie, y compris les effets sur le plan financier, sur les transferts de technologie et sur la concurrence. La troisième partie analyse les interactions entre l'IDE et les échanges ainsi que les différentes méthodes permettant d'identifier ces liens. Elle cherche aussi à donner un aperçu des écarts observés entre les analyses micro- et macro-économiques. On trouvera dans la quatrième partie des données empiriques recueillies au niveau des branches d'activité. La cinquième partie expose les conclusions et aborde les grandes questions que soulèvent pour l'action publique les mécanismes identifiés.



## 2. EFFETS POTENTIELS DE L'IDE SUR L'ENSEMBLE DE L'ECONOMIE

L'essor spectaculaire de l'IDE observé depuis une dizaine d'années a au moins trois causes. Tout d'abord, les progrès technologiques réalisés dans les domaines des communications, du traitement de l'information et des transports associés aux nouveaux modes d'organisation ont permis aux entreprises d'investir et d'opérer de manière plus efficace dans des environnements étrangers, en implantant leurs propres installations ou en acquérant des entreprises sur place. Deuxièmement, l'évolution du cadre de la concurrence internationale a conduit à libérer les flux de capitaux entre les pays développés, à déréglementer des secteurs clés de l'économie comme les télécommunications et à renforcer l'intégration en Europe. Troisièmement, les pays en développement libéralisent de plus en plus leurs régimes applicables aux investissements étrangers. Ces pays ont absorbé 37 % du total des flux d'IDE en 1997, soit une hausse de 20 points par rapport à 1990. Actuellement, un tiers du *stock* mondial d'IDE est localisé dans les pays en développement, mais reste très concentré dans un petit nombre d'entre eux.

*Le rapport entre l'investissement international et l'investissement intérieur* (tableau 1) constitue un indicateur intéressant. En moyenne, le rapport entre les entrées d'IDE et l'investissement intérieur n'a guère varié au cours de la période récente dans les économies développées, sauf en France. Par contre, le rapport entre les flux de sorties et l'investissement intérieur a augmenté de manière disproportionnée, au point de doubler, par exemple, dans le cas des États-Unis. Au Royaume-Uni, les sorties d'IDE représentent aujourd'hui un cinquième de l'investissement intérieur. Dans les pays en développement, l'accroissement des flux d'entrées d'IDE a été très brutal, notamment en Europe centrale où un cinquième de l'investissement intérieur correspond à des entrées d'IDE. Bien qu'elles soient parties d'un niveau nettement plus faible, les sorties d'IDE ont également augmenté dans les pays en développement d'Asie. La crise financière actuelle a ralenti, dans certains pays en développement, les entrées et les sorties d'investissements étrangers, tout en offrant, parallèlement, de nouvelles opportunités qui pourraient aboutir à une accélération du rythme des investissements (pour plus de précisions, voir OCDE, 1999).

Cependant, les données sur les flux ou même les données sur les stocks d'IDE ne donnent qu'une indication très approximative de ce qui se passe réellement. Contrairement aux investissements de portefeuille, l'essor de l'IDE influe directement sur la maîtrise et les caractéristiques des activités économiques. En fait, la production internationale est, dans une large mesure, en passe de s'internaliser dans le cadre des entreprises multinationales. Environ 50 000 sociétés mères et 450 000 filiales opèrent actuellement dans le monde (CNUCED, 1998). Ces filiales produisent 6 % du PIB mondial contre 2 % en 1982 (Hummels *et al.*, 1998). Elles assurent un tiers des exportations mondiales et leurs ventes progressent plus vite que les exportations mondiales. Les exportations mondiales des filiales étrangères se sont chiffrées à USD 2 000 milliards en 1997 sur un chiffre de vente total de USD 9 500 milliards.

L'IDE exerce différents types d'effets sur les économies nationales. Depuis Stevens et Lipsey (1992), il est devenu courant de faire la distinction entre les effets sur le plan financier et les effets sur la production. Les premiers sont plutôt indirects tandis que les seconds ont un caractère plus direct.

**Tableau 1. Entrées et sorties de flux d'IDE en pourcentage de la formation brute du capital fixe : sélection de pays**

	1986-91	1996		1986-91	1996
Monde					
Entrées	3.6	5.6			
Sorties	4.1	5.5			
Pays développés			Pays en développement		
Entrées	3.5	3.6	Entrées	3.4	8.7
Sorties	4.5	5.2	Sorties	1.3	3.3
États-Unis			Afrique		
Entrées	6.5	7	Entrées	3.9	7.3
Sorties	3.4	6.9	Sorties	1.4	0.4
Canada			Pays d'Amérique latine + Caraïbes		
Entrées	5.3	6.2	Entrées	5.3	12.8
Sorties	5.3	8.2	Sorties	0.7	0.7
Royaume-Uni			PECO		
Entrées	13.6	14.6	Entrées	0.4	19.9
Sorties	17.1	19.1	Sorties	.	1.8
France			Asie		
Entrées	4.5	8.2	Entrées	2.8	7.4
Sorties	8.7	11.3	Sorties	1.5	4.3

Source : CNUCED (1998) Annexes.

Dans le cas des interactions financières, c'est le *risque de substitution entre l'investissement intérieur et l'investissement étranger* qui suscite le plus d'inquiétude. En raison des contraintes budgétaires découlant de l'accès limité aux fonds propres et/ou dans la mesure où le coût des emprunts augmente avec le niveau d'endettement, la décision d'investir à l'étranger peut empêcher, jusqu'à un certain point, les entreprises d'investir dans leur pays d'origine, bien que les activités qu'elles mènent chez elles et à l'étranger ne soient pas nécessairement interchangeables. Les données empiriques réunies sur cette question sont concluantes sur ce point. Stevens et Lipsey (1992) ont constaté un effet de substitution évident dans le cas des entreprises des États-Unis, résultat confirmé par Belderbos (1992) qui s'est fondé sur des données néerlandaises et par Svensson (1993), qui s'est fondé sur des données suédoises. Étant donné que l'IDE exerce jusqu'à un certain point un effet dépressif sur l'investissement intérieur, il en résulte des conséquences pour les échanges. C'est ainsi que l'avantage comparatif du pays investisseur (intensif en capital) peut diminuer avec le temps. Une baisse de l'investissement freine l'expansion de la production, la diversité et la qualité, ce qui aboutit à une contraction des parts de marché et peut entraîner une moindre compétitivité des facteurs autres que le facteur prix (Erkel Rousse *et al.*, 1999).

Le lien entre l'IDE et l'investissement intérieur soulève aussi des questions pour le pays d'accueil. Les entrées d'IDE peuvent exercer un effet d'éviction sur l'investissement intérieur dans le pays d'accueil, les entreprises étrangères possédant un avantage initial tant pour les produits que sur les marchés financiers. Par contre, il peut y avoir des retombées positives découlant, par exemple, des transferts technologiques ou du renforcement de la concurrence sur les marchés des facteurs et de produits, qui améliorent la rentabilité du capital dans l'économie du pays d'accueil et encouragent l'investissement. Les données empiriques étudiées par Borenzstein et de Gregorio (1995) signalent l'existence d'un effet « d'attraction » : l'IDE tend à encourager l'investissement intérieur dans le pays d'accueil. L'augmentation

totale de l'investissement a été estimée entre une fois et demie et deux fois le volume de flux d'entrées d'IDE.

De fait, les principaux effets exercés par l'investissement direct sont observés en dehors de la sphère financière et concernent la structure et les caractéristiques des activités industrielles. Ces effets s'exercent notamment par le biais de la concurrence. Si l'on dispose d'indications montrant que l'IDE a tiré parti d'une situation de faible concurrence en permettant une multiplication des rentes de monopole (Moran, 1986), la grande majorité des données montre que les entreprises multinationales stimulent considérablement la concurrence dans les pays d'accueil, par exemple, en remettant en cause les positions monopolistiques des entreprises de ces pays ou d'entreprises étrangères déjà installées. Il existe aussi de nombreux exemples de « comportements moutonniers », c'est-à-dire de cas dans lesquels des entreprises pénètrent sur les marchés en même temps que d'autres concurrents, ce qui se traduit par une intensification de la concurrence. Les fusions et les acquisitions, qui étaient à l'origine de la moitié des flux d'IDE en 1997 (principalement dans les secteurs suivants : banques, assurances, produits pharmaceutiques et télécommunications), n'exerceraient peut-être pas, dans un premier temps, un effet aussi marqué sur la concurrence -- par rapport à l'effet exercé par l'implantation de nouvelles entreprises -- mais cet effet risque d'être tout aussi vigoureux ultérieurement.

D'après une théorie qui est maintenant devenue classique, les IDE sont attirés par les gains attendus de l'internalisation des actifs propres à l'entreprise transférés dans d'autres pays, qui proviennent essentiellement des coûts de transaction correspondant à l'utilisation de la technologie et des connaissances. Il convient de signaler que les échanges constituent un vecteur important de retombées des technologies et des connaissances. En utilisant des données nationales sur les flux d'échanges, Coe et Helpman (1995) ont constaté que les petits pays qui font beaucoup de commerce avec de grands pays sont ceux qui bénéficient des retombées les plus importantes. De manière plus générale, les pays en développement bénéficient d'importantes retombées technologiques en raison de l'importance des échanges avec les pays de l'OCDE dans le total de leurs échanges (Coe *et al.*, 1996).

Dans un modèle de croissance endogène, dans lequel le rythme du progrès technique détermine le taux de croissance à long terme, l'introduction de variétés nouvelles de biens d'équipement améliore la productivité. En investissant à l'étranger, les entreprises multinationales contribuent à élargir l'éventail de ce type de biens (Borenzstein et de Gregorio, 1995). La technologie est concentrée dans les entreprises multinationales et leurs filiales utilisent généralement des technologies plus avancées que les entreprises des pays d'accueil<sup>1</sup>. En raison des défaillances du marché, les transferts technologiques intra-firmes constituent en fait le moyen le plus rapide de transférer une technologie nouvelle. L'IDE est donc le meilleur moyen de combler l'écart technologique dans les secteurs peu efficaces<sup>2</sup>. Dans le même temps, les entreprises étrangères ne peuvent pas généralement s'approprier la totalité des gains découlant de leurs transferts de technologie, la technologie n'étant qu'en partie exclusive.

On peut faire une distinction entre les avantages horizontaux et verticaux découlant des retombées qui peuvent être observées à l'intérieur des branches ou entre celles-ci :

- ◆ *Les retombées horizontales* découlent du fait que les filiales étrangères tendent à recruter un plus grand nombre de travailleurs qualifiés et à les gérer selon des méthodes plus efficaces. Elles contribuent à former la main-d'œuvre locale et à diffuser dans tout le système de production des normes de gestion plus élevées. Elles ont aussi besoin de meilleurs systèmes de communication et d'infrastructures, qui sont des biens publics.
- ◆ *Les retombées verticales* découlent du fait que les filiales étrangères ont besoin de fournisseurs efficaces. Ces filiales forment les entreprises locales en amont ou stimulent les investissements en cascade. En outre, les producteurs locaux peuvent utiliser comme intrants la production des

filiales étrangères et améliorer leur productivité. Les avantages qui en résultent tiennent à la plus grande diversité des intrants dus à la présence des producteurs étrangers ou à une meilleure qualité des produits intermédiaires.

Dans ces conditions, on peut espérer que l'IDE contribuera à améliorer le rythme du progrès technologique dans le pays d'accueil (Findlay, 1978). Les retombées positives pour les pays d'accueil ont été mises en lumière, de manière empirique, aussi bien à l'intérieur d'un même secteur qu'entre différents secteurs (Blomström, 1991). En se fondant sur les statistiques d'un échantillon de 69 pays en développement portant sur deux décennies 1970-79 et 1980-89, Borenzstein et de Gregorio ont montré que l'effet positif exercé par les IDE sur la croissance du pays d'accueil dépend de la dotation en capital humain de ce pays<sup>3</sup>. La capacité d'absorption du pays d'accueil constitue un facteur limitatif -- un seuil minimum de dotation en capital humain est en effet nécessaire pour que les retombées puissent se concrétiser.

Ces dernières années, les possibilités de transfert technologique associées aux entrées d'IDE ont fortement incité tous les pays du monde à s'efforcer de les attirer. Les pays en développement ont aussi opté pour des stratégies destinées à accroître leur capacité d'absorption, qui prévoyaient non seulement des programmes éducatifs et (commandes publiques des procédures de libéralisation des marchés publics ?) mais aussi des projets de passation de marchés publics, et des mesures visant à encourager les concurrents ou les fournisseurs locaux à améliorer leurs résultats ainsi qu'à stimuler les activités locales de R-D. Dans le même temps, les entreprises multinationales ont tendance à transférer davantage de technologies vers les pays d'accueil relativement avancés, car leur capacité d'absorption leur permet de mieux tirer parti des actifs immatériels exploités à l'étranger. En outre, lorsqu'elles investissent à l'étranger, les entreprises multinationales cherchent à exploiter leurs rentes technologiques à plus grande échelle, sans laisser les technologies se diffuser trop rapidement ou trop largement. Pour ces raisons, le Groupe de travail de l'OMC sur les liens entre commerce et investissement signalait que *les pays moins avancés peuvent se trouver privés de transferts de technologie* :

*“Les pays en développement avaient rencontré des problèmes concernant le rôle de l'IDE en tant que support du transfert de technologie (...) le monopole acquis par les entreprises multinationales du fait de la détention de technologies critiques leur permettait en fait de restreindre le transfert réel de technologie vers les pays en développement.” (OMC, 1998).*

La diffusion et l'exploitation des technologies, ainsi que l'importance croissante de l'innovation, soulèvent un certain nombre de questions également pour les pays d'origine de l'IDE. Plus fondamentalement, les sorties d'IDE constituent pour les entreprises un moyen essentiel d'accroître l'échelle de leurs opérations et d'amortir ainsi plus facilement les coûts fixes des investissements effectués dans les connaissances et la R-D, dont la plupart est généralement effectué dans le pays d'origine. C'est en partie la raison pour laquelle un nombre de pays industrialisés relativement petits comptent parmi les pays du monde dont l'intensité de R-D est la plus élevée. C'est le cas de la Suède, de la Suisse, de la Finlande et des Pays-Bas. Cependant, dans le cadre de leurs stratégies mondiales de gestion des connaissances, les entreprises procèdent maintenant à d'importants investissements directs également dans les activités de recherche et de développement (Mowery et Teece, 1993 ; OCDE, 1998). Après avoir calculé l'effet relatif exercé sur le taux de croissance de la productivité totale des facteurs par les activités de R-D effectuées à l'étranger et sur le territoire national, Bernstein et Mohnen (1994) ont constaté qu'en raison de leurs retombées internationales non négligeables, les activités de R-D menées à l'étranger permettent d'améliorer la productivité dans une plus forte proportion que les activités de R-D menées sur place. Dans le même temps, les données font apparaître une nette relation de complémentarité dans la mesure où les entreprises qui investissent beaucoup dans leur propre technologie deviennent plus capables d'absorber la technologie à l'échelle mondiale (Pack, 1982). Les conséquences de cet état de choses, qui risquent d'être particulièrement prononcées pour les petits pays développés dépendront de la raison qui a poussé à

internationaliser les activités de R-D : réduire les coûts de transfert, adapter les procédés ou les produits aux marchés étrangers, renforcer les activités de création de connaissances, acquérir des entreprises ou des technologies étrangères (Akerblom, 1994 ; Andersson, 1998).

Pour résumer, l'IDE tend à alimenter la croissance économique dans les pays d'accueil, principalement par le biais des retombées associées au transfert de technologies et de connaissances. Dans le même temps, on observe des interactions entre différents types d'effets, notamment les effets sur la concurrence et les retombées technologiques. Le niveau de développement des pays d'accueil et leurs politiques influent sur leur capacité d'absorption de la technologie. En outre, le point de vue adopté par ces pays soulève différentes questions. C'est pourquoi il est important, pour mieux comprendre les conséquences de l'IDE sur l'économie de différents pays, d'étudier ses liens avec les échanges.

### 3. METHODES PERMETTANT D'IDENTIFIER LES LIENS ENTRE LES ECHANGES ET L'INVESTISSEMENT

Les trois méthodes d'analyse des liens entre l'investissement étranger direct et les échanges internationaux correspondent à différents niveaux d'agrégation : le niveau micro-économique ou niveau de l'entreprise, le niveau macro-économique ou niveau de l'ensemble de l'économie et le niveau sectoriel ou niveau de la branche. Chaque niveau d'analyse possède ses atouts et ses lacunes, et permet d'avoir des aperçus différents des liens entre les échanges et l'investissement. L'adoption d'une approche « ascendante » qui combine ces trois perspectives permet de mieux comprendre la dynamique de ces liens. On commencera dans cette partie par décrire quelques-unes des hypothèses faites au sujet des liens entre les échanges et l'investissement avant de considérer les résultats tirés des études empiriques menées aux niveaux micro et macro-économique ainsi qu'au niveau des branches d'activité.

#### Hypothèses et observations sur les liens entre l'IDE et les échanges

Les liens entre l'investissement et les échanges sont généralement considérés du point de vue du pays investisseur ou pays d'origine, du pays bénéficiaire ou pays d'accueil, et des pays tiers qui peuvent être concernés par ces liens.

Du point de vue du *pays investisseur* : l'IDE peut être considéré comme se substituant aux échanges, dans la mesure où les exportations sont remplacées par des ventes locales sur les marchés étrangers, particulièrement sous forme de produits finis. Cet état de choses peut être préjudiciable à l'industrie du pays investisseur, en diminuant son niveau de production et d'emploi. D'un autre côté, l'IDE et les échanges peuvent être considérés comme complémentaires, dans la mesure où les investissements à l'étranger renforcent la compétitivité sur les marchés étrangers, et accroissent les échanges de biens intermédiaires (intrants) et de produits finis vers la filiale. Ce type de liens serait bénéfique pour les exportations du pays investisseur et donc pour son industrie.

Pour les *pays d'accueil*, le lien entre l'IDE et les échanges peut être considéré comme symétrique de celui observé dans le pays investisseur. Les ventes locales et les achats locaux effectués par les filiales étrangères remplacent les importations en provenance du pays investisseur et améliorent de ce fait la situation de la balance courante, la production intérieure et le niveau de l'emploi. Si l'IDE aboutit à l'importation d'intrants, il peut en résulter un affaiblissement de la balance courante du pays d'accueil, conclusion qui est validée par certaines études. C'est ainsi que la progression de 28 % en 1997 des investissements étrangers dans les Caraïbes et en Amérique latine, principalement au Brésil et au Mexique, a entraîné une détérioration de la balance courante dans toute la région. C'est effectivement ce qui a été constaté par le *World Investment Report 1998* et l'*Economist Intelligence Unit* :

*“La libéralisation des échanges, parallèlement à l'émergence de blocs commerciaux régionaux, a permis aux sociétés transnationales d'intégrer leurs activités latino-américaines dans leurs réseaux mondiaux. L'ALENA et Mercosur ont déjà conduit à l'installation de plates-formes de production régionale, notamment pour les automobiles. (...) Cependant, la propension à l'exportation que l'on attribue aux filières étrangères implantées en Amérique latine reste faible*

*par rapport à celle de leurs homologues asiatiques. (...) Dans l'ensemble de la région, les déficits courants sont en train de se gonfler parallèlement aux entrées d'IDE. Cela tient au fait que les projets d'investissement tendent, surtout dans les premiers stades, à attirer les importations.*"<sup>4</sup>

Néanmoins, nombreux sont ceux qui posent comme hypothèse que les pays d'accueil bénéficieront des retombées positives à long terme, sous forme de transferts de technologie, de formation professionnelle et de techniques de gestion qui permettront d'accroître la compétitivité.

Les *pays tiers* peuvent jouer un rôle important dans la détermination de la nature des échanges associés aux investissements, dans la mesure où les filiales des groupes implantées dans ces pays fournissent des biens intermédiaires aux filiales des pays d'accueil, les autres entreprises non affiliées des pays tiers commencent aussi à bénéficier des IDE dans le pays d'accueil ou alors ce dernier accroît ses exportations vers les pays tiers, neutralisant ainsi les exportations précédentes de la société mère vers ces marchés. Cela est particulièrement vrai si lesdites filiales opèrent sur un marché régional.

Au total, les exportations en provenance du pays d'origine peuvent plus que compenser le remplacement par des ventes locales d'une partie de ses exportations antérieures<sup>5</sup>. Il en résulte un déficit commercial bilatéral pour le pays d'accueil par rapport au pays investisseur, déficit qui peut être neutralisé en partie ou totalement par l'excédent commercial induit à l'égard des pays tiers<sup>6</sup>. Il faut aussi considérer les effets indirects de l'IDE sur les échanges. Étant donné que l'IDE est de nature à accroître l'efficacité, il faudrait, pour étayer l'argument selon lequel il existe dans l'ensemble un lien de complémentarité entre l'IDE et les échanges, que la part de marché de l'entreprise qui investit augmente de manière générale et que cette augmentation bénéficie à la fois au pays d'origine et au pays d'accueil. De fait, les retombées entre les différentes branches du secteur manufacturier offrent d'autres possibilités de complémentarité. C'est pourquoi, au total, que l'IDE se dirige vers les industries manufacturières ou vers les services, il peut exercer des effets marqués de complémentarité sur les échanges, dans la mesure où un investissement dans le secteur du commerce de détail peut entraîner un accroissement des exportations de produits manufacturés, tandis que l'implantation d'unités de production à l'étranger peut, au niveau de l'entreprise, aboutir à remplacer des exportations antérieures ou potentielles.

Cependant, les effets de l'IDE sur les échanges dépendront vraisemblablement en partie du mode d'organisation des activités des entreprises internationales (Caves, 1982). L'intégration verticale, en particulier, suppose une spécialisation, les différentes unités se complétant l'une l'autre, ainsi que l'échange international de produits intermédiaires. De ce fait, les activités sont concentrées dans un nombre relativement restreint de grandes unités qui commercent entre elles. La libéralisation des échanges, l'utilisation de technologies dissemblables à différents stades de la production, les variations des prix de facteurs, les économies d'échelle au niveau des unités de production favorisent ce type d'organisation. Par contre dans l'intégration horizontale, les activités menées par les filiales ressemblent à celles de la société mère. Ce mode d'organisation repose sur l'idée qu'il est possible de retirer des gains de l'internalisation des marchés pour les actifs ayant un caractère d'exclusivité comme les brevets ou les marques de fabrique, du recours à de meilleures techniques de gestion ou d'un accès élargi aux ressources financières (Markusen, 1995 ; Brainard, 1993 ; Carr *et al.*, 1998). La décision de produire à l'étranger est dictée par la nécessité de se rapprocher du marché local, entraînant une baisse, attendue, des exportations. Dans ce cas, les ventes de la filiale concurrencent, sur un pied d'égalité, les exportations de la société mère, sans entraîner d'augmentation compensatrice, des exportations de biens intermédiaires de cette dernière. Cependant, si la filiale ne fabrique qu'une partie de la gamme de produits de la société mère, les importations de produits finis complémentaires peuvent bénéficier d'économies d'échelle réalisées au niveau de la distribution. Bien que ces différents modes ne s'excluent pas l'un l'autre et qu'il en existe d'autres, il est possible, sur cette base, d'expliquer les différences de comportement observées au niveau des échanges des filiales, s'agissant par exemple de l'importance et de la structure de leurs importations ou de leurs exportations (Andersson et Fredriksson, 1996, 1999).

Dans la théorie classique, les échanges et l'IDE sont considérés comme des stratégies alternatives (Barlet, 1992). Les entreprises peuvent soit produire chez elles et exporter, soit produire à l'étranger et remplacer leurs exportations par les ventes locales de leurs filiales étrangères. Les économies d'échelle et les coûts de transport jouent un rôle déterminant dans le processus de décision à cet égard. Les rendements d'échelle croissants limitent le nombre d'unités de production efficaces, tandis que les coûts de transport et, plus généralement, les obstacles commerciaux, jouent dans le sens opposé. L'arbitrage entre la « proximité et la concentration » (Brainard, 1993) contribue donc à expliquer dans quels cas on peut s'attendre à ce que l'IDE en vienne à se substituer aux échanges. Les entreprises peuvent aussi faire entrer en ligne de compte leurs coûts fixes par rapport aux coûts fixes des unités de production. Lorsque les premiers sont élevés et que les seconds sont faibles, l'IDE augmente fortement si les coûts de transport ne sont pas négligeables : les multinationales planteront leurs filiales à proximité de leurs différents marchés et la production locale sera censée remplacer les échanges (Markusen et Venables, 1995)<sup>7</sup>.

Cependant, la question de savoir si l'IDE et les échanges sont ou non complémentaires, ne peut être tranchée sur le plan théorique, la nature de leurs liens étant essentiellement une question empirique. Les facteurs qui ne peuvent être observés, comme le mode d'organisation des activités de l'entreprise ou la taille et le niveau de revenu du pays d'accueil, la proximité, les coûts de transport et les droits de douane, influent sur les résultats. Jusqu'ici, ce lien n'a jamais été étudié de manière systématique dans les différents travaux qui y ont été consacrés, c'est-à-dire, à la lumière de données ventilées par secteur, par pays et par partenaires commerciaux, pour un grand nombre de pays. Nous évaluerons ci-après la validité des arguments présentés et des études réalisées respectivement aux niveaux micro- et macro-économique.

### **Données recueillies au niveau micro-économique**

C'est principalement au niveau de l'entreprise qu'il est possible d'étudier effectivement les liens entre les échanges et l'investissement. Mais la collecte des données nécessaires soulève des difficultés de même que la possibilité de couvrir tous les aspects pertinents de ces liens. La plupart des études menées au niveau de l'entreprise l'ont été sur des entreprises des États-Unis, dans la mesure où les données sur ces dernières sont beaucoup plus nombreuses et plus accessibles que dans le cas d'autres pays.

En étudiant les investissements américains sur les marchés étrangers, Lipsey et Weiss (1981 et 1984) ont constaté que ces investissements avaient eu des effets positifs sur les exportations des États-Unis, et ont aussi constaté l'existence d'un lien de corrélation positif entre les exportations totales de la société mère et la production locale de ses filiales. Dans des études réalisées ultérieurement à l'aide de données plus agrégées portant sur l'ensemble des échanges intra-entreprise, Sachs et Shatz (1994) ont analysé le commerce bilatéral des États-Unis avec 40 pays, en fonction du revenu par habitant du partenaire commercial considéré, de sa population, de son éloignement géographique par rapport aux États-Unis et de la part des sociétés transnationales dans le commerce bilatéral avec ce pays. Ils ont estimé qu'une *augmentation de 10 % de la part des échanges bilatéraux internes aux entreprises entraîne une augmentation de 40 % des échanges avec le pays considéré*. Les données micro-économiques font donc ressortir, dans le cas des États-Unis, l'existence d'un lien de complémentarité entre les sorties d'IDE et les exportations.

Toutefois, la situation observée pour les États-Unis n'est pas nécessairement représentative de celle d'autres pays. Helleiner et Lavergne (1980) ont observé que la part des échanges internes aux entreprises est beaucoup plus importante dans les échanges des États-Unis avec d'autres pays que dans les échanges bilatéraux d'autres pays. Par ailleurs, les données micro-économiques donnent à penser que ce rapport varie avec le temps. Après avoir étudié les variations observées entre diverses entreprises des États-Unis, Bergsten *et al.* (1978) ont constaté qu'un effet de complémentarité initial entre les investissements à l'étranger et les exportations se transforment en un effet de substitution, à mesure que progresse fortement



l'internationalisation et que les activités dans les pays d'accueil deviennent de ce fait plus compétitives. Pearce (1982) a conclu ultérieurement que les échanges entre filiales implantées dans différents pays d'accueil remplaceront progressivement les échanges entre le pays d'origine et les filiales implantées à l'étranger, marginalisant ainsi le rôle et le développement de la société mère.

Ces effets semblent avoir plus de chances de se produire dans le cas de pays d'origine plus petits que les États-Unis. La pénurie de données recueillies au niveau de l'entreprise a limité la portée de l'analyse de cette question, à l'exception notable d'une base de données élaborée par l'Institut industriel pour la recherche en économie et en sciences sociales (Stockholm)<sup>8</sup>. Swedenborg (1979, 1982) a constaté, dans le cas des investissements suédois directs à l'étranger, que les exportations induites de biens intermédiaires ou l'offre complémentaire de produits finis, avaient largement compensé l'effet de substitution sur les exportations de produits finis. Il faut noter que ces résultats portaient essentiellement sur les années 70, et que Svensson (1996) a constaté que le lien de complémentarité s'était inversé dans les années 80. Cet effet n'était toutefois pas visible dans les relations commerciales bilatérales entre la société mère et les pays d'accueil, mais apparaissait lorsque l'on tenait compte du remplacement des exportations du pays d'origine vers d'autres marchés de pays tiers par des exportations en provenance des filiales vers ces marchés. Cet effet était peut-être dû au degré poussé d'internationalisation des multinationales suédoises, mais vraisemblablement aussi beaucoup à la nature des politiques économiques suivies par la Suède durant les années 80 et à la position du pays à l'extérieur du marché européen, alors en voie d'intégration. Blomström et Kokko (1994) et Andersson *et al.* (1996) ont conclu que ces facteurs avaient influé sur la structure de la production suédoise et, de ce fait, sur les liens pouvant être observés entre les investissements suédois directs à l'étranger et les exportations suédoises.

On a aussi constaté que, *de manière générale, les filiales étrangères implantées aux États-Unis exportent autant et important davantage* que les entreprises américaines sur le marché intérieur (Lipsey, 1991). L'enquête « Mondialisation » terminée récemment par le Ministère français de l'industrie parvient à la même conclusion pour la France. Par ailleurs, certaines données concernant des entreprises françaises et américaines montrent qu'une forte proportion des échanges internes aux entreprises porte sur les produits finis destinés à la vente. Même si les ventes locales remplacent en partie les exportations antérieures de la société qui a investi à l'étranger, les intrants nécessaires à la production et aux ventes locales doivent être importés. Ces intrants sont, pour une forte proportion, fournis par la société mère ou par d'autres filiales du même groupe, dont certaines peuvent être implantées dans le pays investisseur. En plus des effets bilatéraux observés entre le pays investisseur et le pays d'accueil, les investissements risquent d'avoir un effet de détournement des échanges entre le pays d'accueil et des pays tiers, des concurrents dans les pays tiers pouvant perdre des parts de marché dans le pays d'accueil au bénéfice du pays investisseur.

### **Données macro-économiques**

Même si l'IDE exerce un effet de substitution sur les échanges au niveau de l'entreprise (dans la mesure où les ventes locales des filiales étrangères remplacent, tout au moins en partie, les exportations), cette constatation ne s'applique pas nécessairement, bien évidemment, au niveau de la branche d'activité ou au niveau macro-économique. L'IDE peut déclencher une augmentation des exportations d'autres entreprises et l'effet d'ensemble sur les échanges peut être corrigé par le jeu des effets d'équilibre général. En outre, les entrées et les sorties d'IDE n'exercent pas nécessairement un effet symétrique sur les échanges. Bien qu'un accroissement des exportations du pays d'origine tende à se retrouver dans l'accroissement des importations du pays d'accueil, tout au moins dans un premier temps, le renforcement de la compétitivité découlant des transferts de technologies, de l'intensification de la concurrence, etc., aura vraisemblablement pour effet, dans un second temps, de stimuler l'ensemble des exportations du pays d'accueil.

La théorie classique du commerce international considérait la mobilité des biens et des facteurs comme deux forces substituables. Dans le cadre du processus d'intégration, les échanges de biens suscitent des évolutions convergentes des prix et donc de la rémunération des facteurs. Mais ce résultat peut aussi être interprété comme découlant de la mobilité des facteurs : les migrations ou les IDE suscitant des évolutions convergentes de la rémunération des facteurs et donc des prix des produits. C'est ce que l'on appelle le principe de Mundell.

*“Les mouvements de produits se substituent, tout au moins dans une certaine mesure, aux mouvements de facteurs (...) le renforcement des obstacles aux échanges stimule les mouvements de facteurs et (...) le renforcement des restrictions aux mouvements de facteurs stimule les échanges” (Mundell, 1957, p. 320).*

L'analyse des séries macro-économiques sur les échanges et l'IDE fait néanmoins clairement ressortir le caractère complémentaire de ces deux modes d'internationalisation (Henry, 1994) : les IDE peuvent entraîner une augmentation des échanges ou *inversement*. D'un point de vue méthodologique, cela conduit à s'interroger sur la nature des facteurs qui stimulent simultanément les mouvements de produits et de facteurs, comme la taille des marchés, la proximité des sources de la demande et les processus d'intégration régionale. Ainsi, un diagnostic de complémentarité peut-il apparaître comme purement artificiel. Si le lien macro-économique entre les échanges et l'IDE est généralement formulé en termes de corrélation, la corrélation n'est pas la preuve de l'existence d'un rapport de causalité. Il est extrêmement difficile de déterminer au niveau macro-économique l'existence d'un rapport de causalité.

Parmi les études macro-économiques disponibles, Eaton et Tamura (1994) ont utilisé un modèle qui prend en compte les déterminants nationaux, mais non les branches d'activité, pour expliquer soit les exportations bilatérales soit les flux bilatéraux d'IDE entre le Japon et les États-Unis et une centaine d'autres pays durant la période 1985-90. Chaque variable (exportations, importations, entrées d'IDE, sorties d'IDE) a été expliquée par la population du partenaire commercial, son revenu par habitant, sa dotation en ressources humaines ainsi que par des variables de substitution rendant compte de l'intégration des « régions naturelles ». Ils ont constaté que certains facteurs déterminaient conjointement les flux d'échanges et d'IDE. Ils ont par exemple observé que les flux d'IDE et les flux d'échanges augmentent avec le revenu par habitant du pays partenaire, tandis que le degré d'intégration régionale exerçait aussi un impact positif sur les relations bilatérales dans les domaines des échanges et des IDE. Ils en sont venus à la conclusion qu'il existait *un lien très net et positif entre les sorties d'IDE et les exportations ainsi que les importations, aussi bien pour le Japon que pour les États-Unis*. Ils ne sont pas parvenus à cette constatation pour les entrées d'IDE.

L'OCDE (1998) a étudié les liens macro-économiques entre l'IDE et les échanges en estimant les équations<sup>9</sup> des importations et des exportations pour 21 pays<sup>10</sup> de l'OCDE durant la période 1980-95. Les flux bilatéraux d'IDE ont été intégrés et les flux d'échanges ont été simulés faisant l'hypothèse d'un « anti-monde » sans IDE. La comparaison des flux bilatéraux d'échanges simulés (correspondant à un monde sans IDE) avec les flux d'échanges bilatéraux observés permet d'obtenir une image claire de l'ampleur des flux d'échanges « induits par l'IDE »<sup>11</sup>. C'est pour les États-Unis et le Japon que l'accroissement des échanges induit par l'IDE apparaît la plus forte, les exportations japonaises vers les États-Unis « augmentant » de 150 %. Les couples de pays pour lesquels les liens bilatéraux paraissent les plus limités sont par ordre : les États-Unis et le Royaume-Uni, les États-Unis et le Canada, le Royaume-Uni et les Pays-Bas, les États-Unis et la France, la Suède et les Pays-Bas<sup>12</sup>. La validité de ces études est cependant limitée par le problème de la causalité. Henry (1994), qui a tenté de résoudre ce problème en utilisant des données françaises a montré que, vraisemblablement, le lien de causalité se vérifie au niveau macro-économique. Il est cependant possible que l'ampleur des écarts observés entre les pays tienne aux spécificités de ces liens. Au total, les données disponibles donnent à penser qu'il peut exister huit types de liens de causalité :

- ◆ *Les exportations peuvent entraîner des sorties d'IDE*, les exportations constituant la première étape d'un processus d'internationalisation.
- ◆ Symétriquement, *les importations peuvent entraîner des entrées d'IDE*, lorsque les entreprises étrangères ouvrent des filiales dans le marché du pays d'accueil.
- ◆ *Les importations peuvent aussi entraîner des sorties d'IDE*, aussi longtemps qu'il faudra importer des ressources naturelles. On peut avancer une autre explication en faisant valoir que c'est la baisse de la compétitivité qui provoque des délocalisations d'entreprises à l'étranger lorsque celles-ci se trouvent trop désavantagées sur le marché national. Dans ces cas-là, ce sont les importations qui semblent être à l'origine d'IDE du point de vue statistique, mais il est plus vraisemblable de penser que c'est en fait la baisse de compétitivité qui est à l'origine des importations et des délocalisations.
- ◆ *Les exportations peuvent entraîner des entrées d'IDE* lorsque des entreprises étrangères sont désireuses de bénéficier des externalités sur lesquelles les entreprises locales fondent leur compétitivité : par exemple, les entreprises étrangères peuvent s'installer dans la Silicon Valley afin d'être bien placées pour exporter des produits de l'électronique.
- ◆ *Les sorties d'IDE entraîneront des importations* en cas d'intégration verticale en amont et/ou de délocalisations à l'étranger d'activités à forte intensité de main-d'oeuvre en provenance de pays intensifs en capital.
- ◆ *Les entrées d'IDE donnent lieu à des exportations* si les entreprises étrangères s'implantent dans le pays d'accueil pour réexporter chez elles ou pour approvisionner un marché régional.
- ◆ *Les sorties d'IDE entraînent des exportations* si la compétitivité sur les marchés étrangers s'améliore ou suscitent une baisse des exportations dans le cas inverse.
- ◆ *Les entrées d'IDE donnent lieu à des importations* si la compétitivité des entreprises étrangères sur le marché intérieur s'améliore mais peuvent donner lieu à des exportations lorsque le pays d'accueil améliore sa compétitivité.

L'OCDE (1998) a analysé ces liens de causalité entre les échanges et les IDE au niveau global pour un échantillon de neuf pays. Les flux trimestriels d'IDE par pays ont été rapprochés des chiffres trimestriels des échanges. Il s'agissait dans les deux cas de flux totaux pour chaque pays déclarant, regroupant toutes les branches d'activité et tous les partenaires commerciaux. Après avoir corrigé les données sur les échanges des variations saisonnières et corrigé les flux trimestriels d'IDE des valeurs négatives, des quasi-stocks d'IDE ont été construits en accumulant les flux trimestriels d'IDE sur trois ans<sup>13</sup>. Enfin, des liens de causalité ont été établis, en envisageant différents décalages (de une à 12 périodes). En raison d'une inflexion dans la série chronologique, il a fallu diviser l'échantillon total vers le milieu des années 80.

Les données macro-économiques ont aussi fait apparaître des résultats variables selon les pays. Pour les États-Unis, il n'a été possible d'identifier qu'un seul lien de causalité : les importations ont attiré des investissements étrangers. Cette situation peut résulter des politiques commerciales restrictives appliquées dans certains secteurs sensibles, comme les mesures d'auto-limitation dans la construction automobile qui ont incité les concurrents étrangers à s'implanter aux États-Unis. Chose surprenante, il est extrêmement difficile de faire apparaître un lien de causalité entre les échanges et les sorties d'IDE dans le cas du Japon ; alors que ce lien a été identifié pour les investissements entrants au Japon. Dans le cas de l'Allemagne, les données disponibles font clairement apparaître des investissements sortants induits par les

exportations. Elles font aussi clairement apparaître pour ce pays également un lien entre les importations et les investissements allemands à l'étranger. Dans ce deuxième cas, ces investissements pourraient correspondre à des délocalisations d'activités productives moins compétitives. Mais tous les liens ainsi mis en évidence semblent s'inverser vers le milieu des années 80. *Avant le milieu des années 80*, on constate que, dans de nombreux cas, ce sont les *échanges* qui ont été à l'origine d'investissements à l'étranger (le Royaume-Uni constitue la principale exception, car on a constaté que ce sont les investissements britanniques à l'étranger qui ont provoqué une hausse des importations). Par contre, à partir du milieu des années 80, deux types de liens de causalité semblent avoir été prédominants : premièrement, les sorties d'IDE découlent des exportations. C'est ce que l'on a vérifié pour la France, pour les États-Unis, pour le Japon, pour la Suède et pour la Corée. Deuxièmement, les IDE entraînent une hausse des échanges pour tous les pays étudiés, sauf les États-Unis et la Corée.

Il conviendrait d'ajouter que différentes mesures d'investissement donnent des résultats différents. En particulier, des études portant sur les *stocks* d'IDE font apparaître des effets de complémentarité avec les échanges moins nets que les études portant sur les *flux* d'IDE. Pain et Wakelin (1998) ont récemment contesté l'évidence d'un lien de complémentarité pour 11 pays de l'OCDE au cours de la période 1971-92. Ils ont utilisé, dans de nombreux cas, des séries sur les « stocks » d'IDE dérivées des flux d'IDE. Dans leurs estimations, ils ne s'appuient pas sur les exportations et les importations « bilatérales », mais sur les exportations totales, en tenant compte de la demande mondiale. Les résultats obtenus, s'ils font davantage ressortir des effets de substitution que les études fondées sur les flux, varient là encore selon les pays et dans le temps. Cependant, les auteurs constatent que dans les pays de l'échantillon retenu, les entrées d'IDE sont de nature à « renforcer la compétitivité », contrairement aux sorties d'IDE, qui bénéficient au pays d'accueil.

L'OCDE (1998) a testé l'effet d'utilisation de données sur les stocks ou sur les flux pour le Royaume-Uni, la France et les États-Unis. Dans le cas britannique, elle a constaté un lien positif entre les exportations et les investissements étrangers au Royaume-Uni et un lien *néгатif* entre les stocks d'investissements britanniques à l'étranger et les exportations. Dans le cas de la France, des écarts significatifs d'élasticité pour les exportations et les importations traduisent la présence d'entreprises étrangères, avec un accroissement élevé des importations et de faibles hausses des exportations dans les secteurs étudiés. Dans le cas des États-Unis, les *stocks* d'investissements étrangers exercent un impact très faible sur les exportations de ce pays. Les sociétés étrangères remplacent par des ventes locales les exportations antérieures de leur société mère. Par contre, les stocks d'investissements américains à l'étranger paraissent dommageables pour la balance commerciale des États-Unis, du fait d'une *stratégie de délocalisation*, qui entraîne une hausse des importations.

#### 4. RESULTATS EMPIRIQUES AU NIVEAU DES SECTEURS INDUSTRIELS

Les résultats obtenus au niveau micro- et macro-économiques sont complémentaires. Cependant, un certain degré d'hétérogénéité de résultats persiste quel que soit le niveau envisagé. Les liens entre échanges et investissement ne peuvent être considérés comme allant de soi. Ce qui est observé dans un cas individuel, soit au niveau de la firme, soit au niveau macro-économique, sera influencé par d'autres variables, y compris par les politiques poursuivies par les gouvernements. Dans un contexte de désindustrialisation et d'affaiblissement des performances industrielles, les investissements sortants peuvent renforcer cette tendance bien qu'ils puissent aussi servir d'amortisseurs pour protéger l'économie contre des évolutions encore plus graves, si cet ajustement ne pouvait s'opérer. Inversement, lorsque les politiques et les conditions qui règnent dans le secteur des entreprises sont appropriées, l'IDE peut servir pour tous les pays de source d'accroissement de la compétitivité, de la croissance et du bien-être.

Afin d'examiner cette dynamique en se plaçant à différents niveaux d'analyse et de mieux comprendre la nature des retombées, une base de données originale construite par l'OCDE (OCDE, 1997), associe pour un échantillon de pays les flux des échanges et d'investissements bilatéraux, dans une nomenclature commune. La dimension bilatérale permet d'intégrer les déterminants communs des échanges et des investissements, comme la taille du marché, le revenu par habitant ou l'intégration régionale, ou bien les économies d'échelle qui exercent des effets opposés à la fois sur les échanges et sur l'investissement. Dans le cadre de travaux antérieurs (OCDE, 1997 et 1998a), on a estimé les liens entre les échanges et l'investissement, d'abord au niveau des branches, ensuite au niveau de l'ensemble du secteur manufacturier et finalement pour l'ensemble de l'économie. Ainsi, la dimension sectorielle du problème peut être traitée au niveau élémentaire : celui où les liens entre les échanges et l'investissement sont influencés par la technologie incorporée dans les produits (qui se diffuse différemment suivant le type d'internationalisation) par les économies d'échelle et par les coûts de transport.

Il a ainsi été possible d'estimer des équations expliquant les exportations et importations bilatérales à partir de trois catégories de variables : les flux bilatéraux d'investissements étrangers directs, le contexte macro-économique bilatéral et les spécificités industrielles. A titre expérimental ont été ajoutés, les liens entre l'IDE et les pays tiers et les échanges bilatéraux. L'encadré A décrit la spécification du modèle qui a été utilisé pour cette analyse.

##### Résultats à partir de l'analyse au niveau sectoriel

Cette analyse a été menée pour trois pays, au sein des 14 pour lesquels on disposait de données : la France, le Royaume-Uni et les États-Unis. Cet échantillon a été choisi à cause de la disponibilité de données complémentaires et dans le but de mettre en évidence les similitudes et les différences qui existent entre les pays ainsi que la nature dynamique du lien entre l'IDE et le commerce international.

### Encadré A

Le modèle qui est construit pour cette analyse intègre quatre dimensions : le pays investisseur, le pays d'accueil, la branche d'activité et le temps. Il est préférable mais plus difficile d'estimer les relations au niveau bilatéral dans la mesure où de nombreux éléments : taille du marché, proximité des sources de la demande et processus d'intégration régionale, induisent vraisemblablement des mouvements simultanés des facteurs et des produits. Dans ce cas, le diagnostic de complémentarité pourrait apparaître comme purement artificiel. Par exemple, la France investit et commerce avec l'Allemagne à cause des frontières communes ainsi de la similitude de leurs économies et la grande taille de leurs marchés. Cela ne veut pas dire que le commerce et l'investissement entre la France et l'Allemagne soient complémentaires.

La première variable macro-économique qui manifestement a un impact sur le commerce et l'IDE est la taille du marché : la moyenne du PIB du pays déclarant et de son partenaire. La différence concernant la taille du marché a été introduite dans le modèle, en accord avec les travaux récents, qui met l'accent sur le rôle des externalités. La demande de diversité par les consommateurs et les producteurs est prise en compte à travers la moyenne du revenu par habitant du pays déclarant et de son partenaire. La différence de revenu par tête entre le pays déclarant et le pays partenaire est introduite en tant que variable supplétive pour donner une idée de l'ampleur de l'avantage comparatif. Les coûts de transport sont pris en compte à travers la combinaison de la distance géographique et de la proximité. Les pays participants à des accords d'intégration régionale (notamment l'existence de tarifs commerciaux préférentiels) sont pris en compte à l'aide de variables muettes.

Comme variables pour caractériser les secteurs, on pourrait utiliser : le degré de concentration, les économies d'échelle, la part des employés qualifiés dans l'emploi total, l'intensité du capital ou le ratio du capital (barrières à l'entrée). Étant donné le niveau élevé d'agrégation retenu pour les branches d'activités considérées, seules les économies d'échelle<sup>14</sup> ont été introduites dans le modèle<sup>15</sup>. Un autre moyen d'élaborer le modèle consisterait à regrouper tous les effets non observés de la dimension sectorielle sous forme d'un effet fixe.

Suivant cette méthodologie, les exportations (importations) des États-Unis, vers (en provenance de) chaque partenaire commercial, sont expliquées par des variables macro-économiques, des variables sectorielles<sup>16</sup> et par quatre variables d'investissement étranger direct : les investissements sortants et entrants des États-Unis vers et en provenance des pays partenaires, et les investissements sortants des États-Unis vers et en provenance des pays tiers. En ce qui concerne les exportations et les investissements sortants par exemple, la logique « ascendante » est la suivante. D'abord, les exportations américaines ventilées par secteur sont expliquées par les investissements étrangers directs dans les secteurs correspondants. En considérant la variable « investissements sortants », on peut répondre à la question « Quel est l'effet exercé sur les exportations d'automobiles américaines vers le Brésil par un dollar d'investissement des États-Unis dans l'industrie de ce pays ? ». Ensuite, les retombées sont identifiées en utilisant les exportations manufacturières totales des États-Unis et leurs investissements sortants. Cela répond à la question : « Comment l'investissement américain dans l'industrie manufacturière du Brésil influe-t-il sur les exportations manufacturières américaines vers le Brésil ? ». Finalement, les retombées entre industrie et services sont identifiées en utilisant l'investissement étranger direct total (industrie et services) et le total des exportations manufacturières.

La complémentarité peut être traitée à l'aide de différentes informations sur l'IDE, c'est-à-dire sous forme de flux ou de stocks. Il est difficile d'obtenir des données bilatérales sur les flux d'IDE ventilés par secteur, et pratiquement impossible en ce qui concerne les stocks. Généralement, le lien de complémentarité est moins net si l'on utilise des données sur les stocks (voir Annexe).

Pour le *Royaume-Uni*, on observe un lien relativement spécifique entre les échanges et l'IDE. Alors que l'on constate une *complémentarité avec les exportations et importations*, à la fois pour le flux d'investissements entrants et sortants, *l'effet net sur les échanges est négligeable*, dans la mesure où l'accroissement des exportations et des importations est approximativement similaire, (80 à 90 cents par dollar investi).

Pour la *France*, on constate que les flux d'IDE sortants et entrants sont complémentaires des exportations et des importations. L'effet *négatif* potentiel des investissements entrants sur la balance commerciale peut être expliqué par une grande sensibilité des importations et par une faible sensibilité des exportations par rapport aux investissements entrants. On a constaté que chaque dollar d'investissement français à l'étranger donne lieu à un excédent commercial de 35 cents dans la branche correspondante, par rapport au pays d'investissement. Inversement, chaque dollar investi de l'étranger en France entraîne un déficit de 12 cents de la balance commerciale.

L'ampleur des retombées en France peut être évaluée en utilisant le même échantillon de 19 branches d'activité. Un dollar d'investissement français à l'étranger entraîne USD 2.30 d'exportations supplémentaires et USD 1.90 d'importations supplémentaires, si on considère l'ensemble des industries manufacturières. L'excédent commercial global<sup>17</sup> reste comparable à celui qui est estimé au niveau sectoriel mais la *complémentarité entre les échanges et l'IDE est plus forte*. Cela donne à penser qu'au niveau macro-économique la complémentarité entre échanges et flux d'IDE peut être expliquée, pour une bonne part, par d'importantes retombées intersectorielles.

En revanche, pour ce qui concerne les investissements entrants, pour chaque dollar investi le déficit commercial s'élève à 82 cents. Finalement, les estimations qui intègrent le secteur des services y compris les sociétés de holding confirment ces résultats. Il est néanmoins décevant de constater qu'il est impossible à l'aide de cette méthode<sup>18</sup> d'évaluer les retombées sur l'industrie des investissements directs dans le secteur des services.

Les investissements des firmes *américaines* à l'étranger (investissements sortants) font apparaître des effets de complémentarité beaucoup plus marqués que pour les investissements français à l'étranger, bien que l'impact sur les échanges soit plus faible lorsque l'on prend en compte les investissements entrants aux États-Unis. A la différence de la France, l'effet des investissements entrants sur les exportations des États-Unis n'est pas significatif. Cela peut s'expliquer par la différence de taille du marché intérieur. Les firmes étrangères investissent aux États-Unis en raison de l'ampleur de son marché intérieur. Cependant, cette complémentarité plus faible est également observée dans le cas des importations : c'est ainsi qu'un dollar d'investissements entrants entraîne USD 1.40 d'importations en France et seulement 60 cents aux États-Unis.

Il est possible de rassembler les données pour 14 pays européens, les États-Unis et le Japon dans un secteur (échanges de biens dans leur totalité) pour la période 1984 à 1993. De plus, l'IDE est pris en compte globalement. Toutes les externalités mentionnées plus haut sont ainsi internalisées, mais l'intérêt principal d'une telle estimation est de mettre en évidence le problème d'asymétrie qui existe entre l'excédent commercial associé aux investissements sortants et le déficit commercial associé aux investissements entrants.

Dans l'ensemble, chaque dollar d'investissement direct à l'étranger entraîne environ deux dollars d'exportations supplémentaires (tableau 2). Cela induit symétriquement deux dollars d'importations supplémentaires pour le pays d'accueil qui déclare un investissement entrant ? A son tour, ce dernier exporte pour environ 30 à 40 cents tandis que pour le pays investisseur, ces exportations représenteront

40 à 50 cents d'importations. *Au total, pour le pays investisseur, l'excédent commercial bilatéral découlant de chaque dollar investi à l'étranger s'élève à environ USD 1.7 compte tenu de toutes les externalités.*

**Tableau 2. Paramètres estimés des flux d'IDE d'après les données recueillies par 14 pays (1984-93)**

(En dollars des États-Unis)

	Flux d'investissements entrants	Flux d'investissements sortants
Exportations	0.484	2.203
Importations	2.045	0.359

Paramètres significatifs au niveau 1 %, à l'exception de M/IDEout : 5 %

Les données manquantes sur les flux d'IDE ont été remplacées par les déclarations des pays partenaires.

Par conséquent, pour les pays d'accueil, l'effet d'IDE sur la balance commerciale est négatif. Il n'existe pas de données empiriques sur les relations avec les pays tiers ou celles dont on dispose sont peu significatives. Les pays d'accueil peuvent à court et moyen terme n'avoir guère de possibilités de rétablir le déficit commercial causé par les pays investisseurs en développant leurs exportations vers les pays tiers.

En conclusion, on observe *qu'à court terme les effets directs des flux d'IDE sur la balance commerciale ont tendance à être défavorables pour les pays d'accueil*. Là encore, à long terme, l'impact négatif peut disparaître à cause des retombées du progrès technologique et de la croissance. Cette évolution semble d'autant plus vraisemblable que, comme le signale Drabek (1998), l'effet à court terme est associé à des importations induites de biens intermédiaires et de biens d'équipement qui sont à l'origine d'une bonne part des retombées bénéfiques. Toutefois, le résultat final dépendra de la pertinence des politiques suivies et des autres conditions de l'environnement dans lequel opèrent les entreprises.



## 5. CONCLUSIONS ET QUESTIONS POLITIQUES

L'adoption d'une approche « ascendante » associant les résultats des études menées aux niveaux micro-économique, sectoriel et macro-économique, fait ressortir la nature dynamique du lien entre les échanges et l'IDE. Elle montre que les liens entre les échanges et les investissements ne sont pas constants mais sont influencés par différents facteurs et évoluent avec le temps. L'analyse de ces liens donne des renseignements importants sur les effets exercés par les investissements sur les différents pays mais il faut, pour les comprendre, tenir dûment compte des effets de stimulation de la concurrence qui constituent des retombées de l'IDE et qui peuvent se répercuter en cascade bien au-delà des frontières des entreprises et des secteurs.

Pour comprendre en profondeur les causes et les conséquences de l'IDE, il est indispensable d'étudier le comportement et la restructuration des entreprises en se plaçant au niveau micro-économique. Bien que la collecte de données au niveau de l'entreprise soulève de très grandes difficultés, les études disponibles montrent que l'IDE exerce sur les échanges des effets qui varient assez fortement, en fonction de la nature des investissements, des caractéristiques des pays et de l'environnement dans lequel opèrent les entreprises. Au niveau macro-économique, les travaux menés donnent, dans la plupart des cas, à penser qu'il existe un lien de complémentarité entre les échanges et les IDE. La nature des liens de causalité n'a cependant pas été entièrement élucidée, en dépit des travaux qui y ont été consacrés, notamment une étude portant sur neuf pays. Les périodes sur lesquelles portent les données de cet échantillon de pays peuvent être divisées en deux sous-périodes, de part et d'autre du milieu des années 80. On peut dire de façon sommaire durant la *première sous-période*, ce sont les *échanges qui ont été à l'origine d'investissements étrangers*, alors que *le mouvement semble s'être inversé durant la seconde sous-période, qui s'est amorcée à partir du milieu des années 80*.

Les études menées au niveau sectoriel tendent aussi à faire ressortir un lien de complémentarité entre les échanges et les investissements, tout en soulignant que ce lien évolue dans le temps. Dans un premier temps, les *effets exercés sur les échanges par l'IDE ne jouent pas dans le même sens, selon qu'il s'agit du pays investisseur ou du pays d'accueil*. Ces effets sont tout d'abord bénéfiques pour le pays investisseur et peuvent être interprétés comme une conséquence positive des sorties d'IDE sur la compétitivité de ce pays, tandis qu'ils apparaissent défavorables pour le pays d'accueil. Cet effet à court terme s'accompagne d'une hausse des exportations de biens intermédiaires et de biens d'équipement en provenance du pays investisseur. Le pays d'accueil ne pourra probablement pas compenser l'effet de dégradation de ses échanges bilatéraux à l'égard du pays investisseur en augmentant ses exportations vers des pays tiers.

Cette question de la détérioration de la balance courante du pays d'accueil a été étudiée récemment pour les pays d'Amérique latine. Selon les conclusions du Rapport du Groupe de travail de l'OMC :

*“Il a aussi été affirmé que, si les effets de l'IDE sur le développement étaient, dans l'ensemble, positifs, comme le montrent les données empiriques prouvant l'existence d'une corrélation positive entre la croissance économique et les apports d'IDE ainsi que le rôle important que jouent l'IDE*

*en tant que véhicules de transfert de technologies, il peut aussi en résulter des effets négatifs, par exemple sur les balances des paiements.” (pp. 7-8)*

A long terme, toutefois, il est vraisemblable que la balance commerciale du pays d'accueil s'améliorera, étant donné que l'IDE et les biens d'équipement importés seront source d'externalités positives qui lui seront bénéfiques. Cette évolution est compatible avec les conclusions, tirées de l'observation de données micro-économiques, selon lesquelles les effets de substitution entre l'IDE et les investissements intérieurs s'exerceront plus probablement à des stades plus avancés de l'internationalisation. Pour le pays d'accueil toutefois, les gains de compétitivité renforceront sa position commerciale à long terme, y compris à l'égard des pays tiers.

Pourtant, la CNUCED (1998) fait valoir que les importations de biens, vecteurs d'externalités positives, n'ont pas nécessairement l'entière responsabilité de ces effets négatifs à court terme. Bien souvent, il peut s'agir d'importations de biens de consommation qui ne sont pas porteuses de ces externalités positives.

*“Les effets immédiats de la libéralisation des échanges sur la balance des paiements des pays membres peuvent fort bien être négatifs, parce que l'IDE tend à entraîner des hausses d'importations, non seulement de biens d'équipement et de biens intermédiaires, mais aussi de biens de consommation finale, si les sociétés transnationales commencent par ouvrir des filiales commerciales et des réseaux de distribution.” (CNUCED, 1998, p. XXV)*

L'IDE constitue pour les entreprises un moyen d'abaisser leurs coûts de transaction et d'améliorer leur efficacité globale. Les différents pays en ressentent les effets et sont en mesure de tirer parti de cette amélioration de l'efficacité, à la fois en tant que pays investisseur et en tant que pays d'accueil d'IDE. Dans la plupart des cas, et à condition que les circonstances et les politiques soient favorables, les données recueillies laissent à penser que les échanges et les investissements sont complémentaires, c'est-à-dire que les investissements à l'étranger tendent à entraîner une hausse de la production dans le pays d'origine. Mais, comme l'a montré cette analyse, ce lien entre l'investissement et les échanges n'est pas statique, il se modifie et réagit, de manière dynamique, à l'évolution de l'environnement. C'est pourquoi il est important de considérer d'autres éléments liés à l'investissement, y compris les retombées positives des transferts de technologie et des pratiques de gestion qui améliorent la compétitivité. Il importe donc que l'opinion publique et les décideurs politiques prennent en compte l'impact global, dans les cas où certains effets exercés sur les échanges risquent de ne pas paraître favorables pour un pays considéré à un moment donné dans le temps, afin de réduire le risque de réactions protectionnistes contre la « globalisation ».

## ANNEXE : LA CONSTRUCTION D'UNE BASE DE DONNÉES ORIGINALE

La première étape a consisté à recueillir des données bilatérales sur les IDE au niveau des branches ; c'est pourquoi la base de données est vraiment loin de couvrir tous les pays industrialisés. Les États-Unis et la France ont fourni les meilleures données. Viennent ensuite le Royaume-Uni, la Suède et le Portugal qui ont également essayé de fournir des données désagrégées. Pour les autres pays européens, la base de données d'Eurostat a été utilisée et complétée par des données de l'OCDE pour certains pays.

La deuxième étape a consisté à élaborer un jeu de données portant sur les mêmes pays pour les deux sources de données, une nomenclature commune pour les divers pays déclarants, et une classification commune pour les échanges et l'IDE. Les meilleures données, qui peuvent être harmonisées dans une nomenclature commune de façon à permettre de faire des comparaisons, proviennent des États-Unis et de la France. La base de données américaine englobe 45 pays (ou groupes de pays), 16 années (1980-95), 22 branches d'activité regroupées en 12 secteurs, 5 089 observations pour les flux entrants, 8 787 pour les flux sortants, 5 216 observations pour les stocks d'investissements étrangers aux États-Unis, 9 217 pour les stocks d'investissements américains à l'étranger.

En ce qui concerne les données françaises<sup>19</sup>, la ventilation sectorielle est plus détaillée que celle des États-Unis. Les données françaises peuvent donc être utilisées à son niveau de ventilation le plus poussé, ou bien être agrégées de manière à correspondre aux données américaines. Enfin, la base de données pour les flux français d'IDE englobe 10 296 observations : 39 pays, 22 secteurs, 12 années (1984-95). La base de données sur les stocks français d'IDE contient 5676 observations : 43 pays, 22 secteurs, 6 années (1989-94).

La base de données finale utilise la nomenclature suivante (il y a 22 secteurs dans la base de données IDE, mais seulement 13 correspondent aux données du commerce, agrégés dans les 6 secteurs indiqués en gras) : 1- Toutes industries, 2- Industries extractives, **3- Pétrole**, 4- Industries manufacturières, **5- Alimentation**, **6- Chimie**, **7- Métaux**, 8- Machines non électriques, 9- Matériel électrique et électronique, **10- Machines**, 11- Matériel de transport, 12- Autres industries manufacturières, **13- Matériel de transport et autres industries manufacturières**, 14- Commerce de gros, 15- Commerce de détail, 16- Banques, 17- Finance (sauf banques), 18- Assurances, 19- Immobilier, 20- Finance (sauf banques), assurances et immobilier, 21- Services, 22- Autres industries.

## REFERENCES

- Åkerblom, M. (1994), "Internationalisation of R&D in Finnish Multinational Firms", Discussion Paper, Statistics Finland.
- Andersson, T., T. Fredriksson et R. Svensson (1996), "Multinational Restructuring, Internationalisation and Small Economies: The Swedish Case", Routledge, London.
- Andersson, T. (1998), "Internationalisation of Research and Development, Causes and Consequences for a Small Economy", *Economics of Innovation and New Technology*, vol. 7, pp. 71-91.
- Andersson, T. et T. Fredriksson T. (1999), "Distinction between Intermediate and Finished Products in Intra-Firm Trade", *International Journal of Industrial Organization*, à paraître.
- Barlet, C. (1992), "Commerce international et différenciation des produits : un arbitrage entre exportation et investissement direct", *Economie et Prévision*, pp. 102-103.
- Barlet, C. (1997), "Commerce international et investissement indirect avec préférence nationale", *XLVI Congrès de l'AFSE*, 18-19 septembre, Paris.
- Becuwe, S. C. Mathieu et P. Sevestre, (1997), "Commerce intra-firme, barrières aux échanges et coûts de production aléatoires", *XLVI Congrès de l'AFSE*, 18-19 septembre, Paris.
- Berderbos, R.A. (1992), "Large Multinational Enterprises based in a Small Economy: Effects on Domestic Investment", *Weltwirtschaftliches Archiv*, 128(3), pp. 543-557.
- Bergsten, C.F., T. Horst et T.H. Moran (1978), *American Multinationals and American Interests*, The Brookings Institution, Washington, D.C.
- Blomström, M. (1991), "Host Country Benefits of Foreign Investment", *CEPR Discussion Paper*, 3615.
- Blomström, M. et A. Kokko (1994), "Home Country Effects of Foreign Direct Investment: Evidence from Sweden", *CEPR Discussion Paper*, 931, avril.
- Borenstein, E. et J. de Gregorio (1995), "How Does Foreign Direct Investment Affect Economic Growth?", *NBER Working Paper* n°5057.
- Brainard, S.L. (1993), "An Empirical Assessment of the Proximity : Concentration Trade Off between Multinational Sales and Trade", *NBER Working Paper* n°4580.
- Carr, David L., J.R. Markusen et K.E. Maskus (1998), "Estimating the Knowledge-Capital Model of the Multinational Enterprise", *NBER Working Paper* n° 6773, octobre.
- Caves, R.E. (1982), *Multinational Enterprise and Economic Analysis*, Cambridge University Press, Cambridge.
- CNUCED, 1998, *World Investment Report: Trends and Determinants*, Genève.

- Coe, D.T. et E. Helpman (1995), "International R&D Spillovers", *European Economic Review* 39(5), pp. 859-887.
- Coe, D.T., H. Helpman et A.W. Hoffmeister (1996), "North-South R&D Spillovers", *NBER Working Paper* n°5048.
- Drabek, Z. (1998), "A Multilateral Agreement on Investment: Convincing the Sceptics", *WTO Staff Working Paper*, ERAD-98-05.
- Eaton, J. et A. Tamura (1994), "Bilateralism and Regionalism in Japanese and US Trade and Direct Foreign Investment Patterns", *NBER Working Paper* n°4758.
- Erkel Rouse *et al.* (1999), *REP*, à paraître.
- Findlay (1978), "Relative Backwardness, Direct Foreign Investment, and the Transfer of Technology: A Simple Dynamic Model", *Quarterly Journal of Economics*, 92, pp. 1-16.
- Fontagné, L., M. Freudenberg et D. Ünal-Kesenci (1996), "Statistical Analysis of Trade in Intermediate Products", *Eurostat, 6D Series*.
- Gara, F. (1997), "Commerce international et investissement direct en cas de fourniture simultanée de marchés multiples", *XLVI Congrès de l'AFSE*, 18-19 septembre, Paris.
- Helleiner, G.K. et R Lavergne (1980), "Intra-Firm Trade and Industrial Exports to the US", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 40, 3, pp. 297-311.
- Helpman, E. (1984), "A Simple Theory of International Trade with Multinational Corporations", *Journal of Political Economy*, 92, pp. 451-471.
- Henry, J. (1994), "Investissement direct et exportation : existe-t'il un lien ? ", *Bulletin de la Banque de France* (9) septembre, pp.85-97.
- Hummels, D., D. Rapoport et Y. Kei-Mu, (1998), "Vertical Specialisation and the Changing Nature of World Trade", *FRBNY Economic Policy Review*, juin, pp. 79-99.
- Lipsey, R.E. (1991), "Foreign Direct Investment in the US and US Trade", *NBER Working Paper* n°3623.
- Lispey, R.E. et M.E. Weiss (1984), "Foreign Production and Exports of Individual Firms", *Review of Economics and Statistics*, (66)2, pp. 304-308.
- Markusen, J.R. et A.J. Venables (1995), "Multinational Firms and the New Trade Theory", *NBER Working Paper* n°5036, février.
- Moran, T.H. (1985), *Multinational Corporations, the Political Economy of Foreign Direct Investment*, Lexington Books, Toronto.
- Mowery, D. et D. Teece (1993), "Japan's Growing Capabilities in Industrial Technology: Implications for US Managers and Policymakers", *California Management Review*, Winter, pp. 9-33.
- Mundell, R. (1957), "International Trade and Factor Mobility", *American Economic Review* (47), pp. 321-335.

OCDE (1994), *Les activités des filiales étrangers dans les pays de l'OCDE*, OCDE, Paris.

OCDE (1996), "The Links between Foreign Direct investment and Trade: Empirical Evidence for US and French Industries (1984-1994)", document de travail, Working Party No. 9 on Industrial Statistics, OCDE, Paris.

OCDE (1997), "How Foreign Direct investment Affects International Trade and Competitiveness: An Empirical Assessment", document de travail, Groupe de travail No. 9 sur les statistiques industrielles, OCDE, Paris.

OCDE (1998a), "Trade Competition and Foreign Direct Investment. A New Assessment", document de travail, Groupe de travail statistique du Comité de l'industrie, OCDE, Paris.

OCDE (1998b), *Technologie, productivité et création d'emplois : politiques exemplaires*, OCDE, Paris.

OCDE (1999), "The Global Financial Crisis: Challenges and Opportunities for Business and Industry », document de travail, Paris, OCDE.

OMC (1998), "Report of the Working Group on the Relationship Between Trade and Investment to the General Council", WT/WGTI/2, Organisation mondiale du commerce, Décembre.

Pack, H. (1982), "Internationalisation of R&D in Finnish Multinational Firms", Discussion Paper, Statistics Finland.

Pain, N. et K. Wakelin (1998), "Export Performance and the Role of Foreign Direct Investment", *NIESR Discussion Paper*, 131.

Pearce, R.D. (1982), "Overseas Production and Exporting Performance: An Empirical Note", University of Reading, *Discussion Papers in International Investment and Business Studies*, 64.

Sachs, J.D. et H.D. Shatz (1994), "Trade and Jobs in US Manufacturing", *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, pp. 1-69.

Stevens, G. and R.E. Lilpsey (1992), "Interactions between Domestic and Foreign Investment", *Journal of International Money and Finance*, 11, 1, pp. 40-62.

Svensson, R. (1996), "Effects of Overseas Production on Home Country Exports: Evidence Based on Swedish Multinationals", *Weltwirtschaftliches Archiv*, 132, pp. 304-329.

Svensson, R. (1993), "Domestic and Foreign Investment by Swedish Multinationals", Working Paper 391, Industrial Institute for Economic and Social Research, Stockholm.

Swedenborg, B. (1979), "The Multinational Operations of Swedish Firms", Almqvist & Wicksell International, Stockholm.

Swendenborg, B. (1982), "Svensk industri i Utlandet. En Analys av Drivkrafter och Effekter", The Industrial Institute for Economic and Social Research, Stockholm.

Yamawaki, H. (1991), "Exports and Foreign Distributional Activities: Evidence on Japanese Firms in the United States", *The Review of Economics and Statistics*, LXXIII, (2), mai, pp. 294-300.

## NOTES

1. Horst (1972) souleva ce problème dans une étude pionnière relative à l'impact de la prédominance technologique des firmes américaines sur leur stratégie vis-à-vis du marché canadien. Le principal résultat est que le commerce et les ventes locales sont conjointement déterminés positivement par cette prédominance.
2. Une firme ne peut obtenir le juste prix de sa technologie sans en donner des informations complètes à son client potentiel. Si elle les donne, le client n'a plus besoin de payer pour les obtenir. De telles transactions où les parties sont sur un pied d'égalité peuvent donc difficilement avoir lieu si les technologies sont récentes.
3. Cependant, puisque leur modèle n'incorpore aucune autre variable sur l'ouverture, et notamment aucune variable relative au commerce, la variable IDE peut prendre en compte plus généralement les effets d'ouverture de la croissance. La méthode ne fait pas de distinction entre les bénéfices du commerce et ceux de l'IDE, deux variables susceptibles d'être fortement corrélées.
4. EIU, 12 novembre 1998.
5. Les ventes locales sont un substitut pour *i*) les exportations antérieures de la maison mère, *ii*) les exportations antérieures des pays tiers compétiteurs sur le marché en question et *iii*) les ventes locales des producteurs locaux sur ce marché.
6. Pour donner un exemple, un investissement japonais en Espagne « créera » des exportations espagnoles vers la France et l'Allemagne.
7. Il a été démontré qu'un effet de substitution est moins probable lorsque l'on s'intéresse à la concurrence imparfaite (Helpman, 1984), lorsque les firmes sont en concurrence sur des marchés étrangers multiples (Gara, 1997) ou en présence d'incertitude (Becuwe *et al.*, 1997).
8. Voir Andersson *et al.* (1996).
9. Les estimations ont été faites en utilisant des effets fixes, spécification validée par des tests statistiques appropriés.
10. Les pays choisis sont : Allemagne, Belgique-Luxembourg, Danemark, France, Irlande, Italie, Pays-Bas, Royaume-Uni, Grèce, Suède, Espagne, Portugal, Autriche, Finlande, Norvège, Suisse, Canada, États-Unis, Australie, Japon et Nouvelle-Zélande.
11. Cependant, étant donné la transformation adoptée pour les variables IDE, ce résultat doit être considéré avec précaution : *i*) ce résultat est obtenu en utilisant les flux totaux d'IDE, y compris l'IDE dans les services, *ii*) des résultats potentiellement divergents auraient été obtenus en utilisant des données sur l'activité des filiales étrangères.
12. Des valeurs négatives signifient un désinvestissement net.
13. Comme ces quasi stocks et nos données de commerce ne sont pas des séries stationnaires, nous avons considéré la première différence des deux variables. Les variables deviennent stationnaires dans 103 cas sur 108.

14. Une "économie représentative" a été construite, avec des firmes britanniques, françaises, allemandes et italiennes, par taille. Le calcul a été effectué au niveau des rubriques à trois chiffres de la NACE. La productivité relative des plus grandes firmes (plus de 500 salariés) est estimée.
15. En général, les variables de contrôle ont un signe correct. La taille moyenne des marchés (pays déclarant et partenaire), le revenu moyen par habitant, la distance économique (pour une approximation de l'avantage comparatif), la proximité et l'intégration régionale ont un impact positif sur la valeur des flux commerciaux ; et réciproquement pour la différence dans les tailles de marchés et les coûts de transport. Finalement les économies d'échelle ont un impact positif lorsqu'elles peuvent être justifiées, c'est-à-dire pour les 15 industries manufacturières.
16. Il n'est pas nécessaire de souligner que les variables sectorielles sont introduites dans l'équation « du bas » seulement, répondant aux questions sectorielles.
17. De manière plus formelle, les deux équations des importations et des exportations ne sont pas indépendantes puisque les importations sont intégrées dans les produits exportés. Estimer directement l'excédent commercial n'aurait pas modifié le résultat et aurait omis la ventilation des effets qui nous intéressent. La valeur de l'excédent commercial est donc seulement indicative. Ce qui est important est son existence.
18. Cela peut provenir de la présence de sociétés holdings, qui introduisent un bruit.
19. Étant donné la période couverte ici, et contrairement aux données américaines, les bénéfices réinvestis ne sont pas comptabilisés.