

Compétitivité de l'économie luxembourgeoise

Rapport 2004

Laurent BLEY

Arnaud BOURGAIN

Patrice PIERETTI

Guy SCHULLER

statec



CREA - Cellule de Recherche en
Economie Appliquée

Compétitivité de l'économie luxembourgeoise

Études réalisées dans le cadre des projets STATEC – Université du Luxembourg (CREA) et publiées dans la série des "Cahiers économiques" du STATEC

Cahier économique	Sujets
N°89 Système d'indicateurs de compétitivité pour l'industrie luxembourgeoise	<i>Système d'indicateurs de compétitivité pour l'industrie luxembourgeoise</i> (Carine Krecké, Patrice Pieretti)
N°90 Compétitivité de l'économie luxembourgeoise Rapport 1999	<i>Indicateurs de compétitivité du Luxembourg</i> (Arnaud Bourgain, Patrice Pieretti, Guy Schuller) <i>Déterminants réels de la Compétitivité: Performances productives de l'industrie luxembourgeoise et diversification industrielle</i> (Arnaud Bourgain, Patrice Pieretti) <i>Compétitivité de l'intermédiation financière luxembourgeoise.</i> (Arnaud Bourgain, Patrice Pieretti)
N°92 Compétitivité de l'économie luxembourgeoise rapport 2000	<i>Indicateurs de compétitivité du Luxembourg</i> (Arnaud Bourgain, Patrice Pieretti, Guy Schuller) <i>Compétitivité et emploi dans une petite économie ouverte (Luxembourg)</i> (Arnaud Bourgain, Patrice Pieretti) <i>Du contenu en importations</i> (Guy Schuller)
N°93 Compétitivité de l'économie luxembourgeoise Rapport 2001	<i>Indicateurs de compétitivité du Luxembourg.</i> (Arnaud Bourgain, Patrice Pieretti, Guy Schuller) <i>Performances à l'exportation et productivité globale des facteurs</i> (Arnaud Bourgain, Olivier Cardi, Patrice Pieretti) <i>Finance et dynamique de croissance</i> (Arnaud Bourgain, Patrice Pieretti)
N°95 Compétitivité de l'économie luxembourgeoise Rapport 2002	<i>Indicateurs de compétitivité du Luxembourg</i> (Arnaud Bourgain, Olivier Cardi, Patrice Pieretti, Guy Schuller) <i>Immigration et croissance des revenus de l'économie d'accueil: Une analyse adaptée à un petit espace</i> (Arnaud Bourgain, Patrice Pieretti) <i>Croissance d'un petit pays dans un espace international</i> (Olivier Cardi, Patrice Pieretti)
N°96 Compétitivité de l'économie luxembourgeoise Rapport 2003	<i>Indicateurs de compétitivité du Luxembourg</i> (Arnaud Bourgain, Olivier Cardi, Patrice Pieretti, Guy Schuller) <i>Déterminants des coûts et compétitivité-prix dans une petite économie ouverte</i> (Arnaud Bourgain, Olivier Cardi, Patrice Pieretti)

Sommaire

Introduction	6
Première Partie	9
Indicateurs de compétitivité	10
1. Indicateurs de performance extérieure	11
2. Indicateurs synthétiques de compétitivité	13
3. Indicateurs de compétitivité-prix	23
4. Indicateurs de rentabilité, de coûts et de productivité	25
5. Indicateurs d'attractivité et de diversification	31
Seconde Partie	37
Les investissements directs étrangers (IDE): cadre conceptuel et application au Luxembourg	38
1. Introduction	39
2. Définitions, formes et catégories d'IDE	41
3. Contexte international	46
4. Les flux d'IDE du Luxembourg	53
5. L'importance relative des encours d'IDE au Luxembourg	55
6. IDE, emploi, chiffre d'affaires et résultats	59
7. IDE <i>greenfield</i> versus F&A au Luxembourg	62
8. En guise de conclusion	65
Bibliographie	66
Annexe méthodologique	69
Troisième Partie	75
Déterminants de la localisation des investissements directs étrangers: le cas des petites économies intégrées	76
1. Résumé	77
2. Introduction	77
3. La petite taille de l'économie dans les théories de la firme multinationale	80
4. Les effets d'agglomération: facteur favorisant l'attrait de nouveaux investissements étrangers	83
5. Concurrence fiscale des sites	87
Références bibliographiques	93

Liste des tableaux

Première Partie

Tableau II-1: Décomposition du coût salarial unitaire	16
Tableau IV-1: Évolution de l'indicateur M et de ses composantes	28
Tableau V-1: Emploi salarié par branche d'activité	33
Tableau V-2: Structure de l'économie luxembourgeoise: part de chaque branche dans l'emploi (en%)	35
Tableau V-3: Structure de l'économie luxembourgeoise: part de chaque branche dans la valeur ajoutée à prix courants (en%)	35

Seconde Partie

Tableau 1: Flux d'IDE en 2002 et 2003 – Pays principaux	50
Tableau 2: Positionnement mondial du Luxembourg	52
Tableau 3: Flux d'IDE de l'UEBI	53
Tableau 4: Flux IDE au/du Luxembourg par secteur	54
Tableau 5: Position extérieure globale: Investissements directs	55
Tableau 6: Encours d'ID de l'étranger et nombre d'entreprises	57
Tableau 7: Encours des IDE au Luxembourg par branches et par pays principaux de provenance	58
Tableau 8: Emploi salarié dans les entreprises objet d'ID de l'étranger	59
Tableau 9: Chiffre d'affaires dans l'industrie	60
Tableau 10: Résultats nets	61
Tableau 11: Flux IDE au plan mondial	62
Tableau 12: Nombre d'entreprises par mode IDE	63
Tableau 13: Emploi par mode d'IDE	63
Tableau 14: Nombre d'entreprises objet d'IDE <i>greenfield</i> par branche d'activité	64
Tableau 15: Emploi par branche d'activité dans les entreprises objet d'IDE <i>greenfield</i>	64

Troisième Partie

Tableau 1: Études récentes sur le choix de localisation: Mayer et Mucchielli (1999), mise à jour	86
--	----

Liste des graphiques

Première Partie

Graphique I-1: Soldes partiels de la balance courante du Luxembourg 1999-2004	11
Graphique II-1: Indicateur synthétique de compétitivité	13
Graphique II-2: Composantes interne (coût salarial unitaire) et externe (prix étrangers en monnaie nationale) de l'indicateur synthétique de compétitivité	15
Graphique II-3: Prix étrangers (en monnaie nationale) et taux de change (en moyenne annuelle)	16
Graphique II-4a: Évolution internationale du coût unitaire – Industrie et services marchands (hors banques et immobilier)	17
Graphique II-4b: Évolution internationale du coût unitaire – Industrie	17
Graphique II-4c: Évolution internationale du coût unitaire – Services marchands, hors banques et immobilier	18
Graphique II-5a: Décomposition de l'indicateur de compétitivité – Industrie et services marchands (hors banques et immobilier)	19
Graphique II-5b: Décomposition de l'indicateur synthétique de compétitivité – Industrie	19
Graphique II-5c: Décomposition de l'indicateur de compétitivité – Services marchands, hors banques et immobilier	20
Graphique II-6: Indicateurs de compétitivité de l'intermédiation financière	21
Graphique II-7: Taux d'intérêts débiteurs (nets des coûts opérationnels), créiteurs domestiques et créiteurs étrangers	21
Graphique III-1: Taux de change effectifs réels (sur la base des déflateurs de la valeur ajoutée)	23
Graphique IV-1: Indicateur M – marge sur coût salarial unitaire – Industrie et services marchands (hors banques et immobilier)	25
Graphique IV-2a: Indicateur M: marge sur coût salarial unitaire – Industrie et services marchands	26
Graphique IV-2b: Indicateur M: marge sur coût salarial unitaire – Industrie	26
Graphique IV-2c: Indicateur M: marge sur coût unitaire – Services marchands	27
Graphique IV-3: Productivité apparente du travail – Industrie et services marchands (hors banques et immobilier)	28
Graphique IV-4a: Productivité apparente du travail – Industrie et services marchands	29
Graphique IV-4b: Productivité apparente du travail – Industrie	29
Graphique IV-4c: Productivité apparente du travail – Services marchands	30
Graphique V-1: Nombre d'entreprises	31
Graphique V-2: Indicateur de diversification de l'industrie luxembourgeoise	34

Seconde Partie

Graphique 1: ID de l'étranger par tête d'habitant en 2002 (en USD) – IDE hors SPE pour le Luxembourg et les Pays-Bas	56
Graphique 2: Encours d'ID de l'étranger: Part relative (%) par pays	58

Préface

Depuis plus de dix ans déjà, le CREA, comme entité du CRP Gabriel Lippmann d'abord puis comme laboratoire de l'Université de Luxembourg, collabore avec le Statec dans le cadre du projet « COMPET » consacré au thème passionnant de la compétitivité d'une petite économie ouverte. Le cahier numéro 98 est consacré au thème de la compétitivité.

Les deux institutions – Statec et l'Université de Luxembourg on fait œuvre de précurseur. En effet, elles se sont intéressées très tôt à un thème d'étude difficile, politiquement délicat, un thème qui n'a cessé de prendre de l'importance au fil des années partout en Europe, culminant dans la fameuse « Stratégie de Lisbonne » au niveau communautaire. L'Union européenne s'est dotée d'un « conseil des ministres de la compétitivité » et le Luxembourg dispose désormais d'un « observatoire de la compétitivité », installé au Ministère de l'Economie et du Commerce Extérieur.

Vaste domaine que celui de la compétitivité dont l'objet d'étude reste largement imprécis et fort controversé. Le professeur Lionel Fontagné, auteur d'un rapport très remarqué sur la compétitivité du Luxembourg, avoue d'emblée que les économistes se méfient de ce concept protéiforme, ambigu et peut-être trop médiatisé. Dans le rapport qu'il a remis au Gouvernement 2004, il a donc été amené à poser quelques éléments de définition pour circonscrire le cadre de son travail. Il a adopté la définition préconisée par le Conseil Économique et Social (CES) dans son avis sur le rôle des pouvoirs publics au XXI^{ème} siècle: *« un pays est compétitif [si]: sa productivité augmente à un rythme similaire ou supérieur à celui de ses principaux partenaires commerciaux ayant un niveau de développement comparable, [si] il parvient à maintenir un équilibre dans le cadre d'une économie de marché ouvert, [si] il connaît un niveau d'emploi élevé »*¹.

Parmi les sources de la productivité, on trouve, au cœur de la compétitivité, la R&D et l'innovation, l'éducation et la formation continue. Mesurée par le rapport entre la dépense intérieure de R&D (DIRD) et le PIB, l'effort de recherche des secteurs public et privé a quasiment stagné de 1.71% en 2000 à 1.78% en 2003 (cf statnews n° 33/2005 du 8 juillet 2005). Avec ce score le Luxembourg se retrouve en 10^{ème} position de l'UE, légèrement en-dessous de la moyenne communautaire qui a été en 2003 de respectivement 1.93% pour l'UE25

et 1.99% pour l'UE15. Il en va de même pour un autre indicateur largement utilisé, celui de l'inflation: avec 2.2% d'inflation des prix à la consommation (IPCN), le Luxembourg reste au-dessus de la moyenne de la zone euro. Enfin, les comparaisons de l'évolution du coût salarial n'apportent elles aussi qu'un éclairage important mais partiel.

Dans ces travaux de recherche, le CREA a adopté implicitement une définition plus restrictive et pragmatique de la compétitivité en se plaçant d'emblée sur le terrain empirique de la mesure du phénomène. Le projet de recherche précité a permis de développer un indicateur synthétique – nous l'appellerons « l'indice synthétique CREA-STATEC » – qui prend en compte, d'une part, le taux de change réel effectif (les prix relatifs à l'exportation du Luxembourg par rapport à ses principaux concurrents) et, d'autre part, la marge sur coût salarial unitaire (les prix de la valeur ajoutée par rapport au coût salarial, pondérés par la productivité du travail). La première composante de l'indice est supposée capter la source extérieure et, la deuxième composante, la source intérieure de la compétitivité. Très commode, l'indicateur synthétique permet d'analyser la position compétitive au cours du temps au niveau de ses composantes et de se déclinier plus ou moins finement par branches. Chaque cahier a également donné lieu à des études économétriques sur les déterminants de la compétitivité ainsi définie, grâce aux données de plus en plus riches que livre la comptabilité nationale. La liste des numéros des derniers cahiers illustre la richesse des problématiques abordées (cf. tableau p. 2).

L'indicateur pour 2004 montre que la compétitivité des différentes branches de l'économie luxembourgeoise est en train de se redresser, plus rapidement dans l'industrie que dans les services. Le Statec va s'efforcer de réduire le délai de publication de l'indicateur synthétique de compétitivité de l'année écoulée et va envisager des prévisions de l'indicateur sur l'année en cours. Il va de soi, mais il vaut mieux le souligner encore une fois, que cet indicateur – quelque soit sa qualité – doit être apprécié ensemble avec d'autres indicateurs essentiels qui sont à la base des différentes composantes comme par exemple l'effort de R&D ou l'activité d'innovation ou encore l'efficacité des technologies de l'information et de communication (TIC).

Dr Serge Allegrezza
Directeur du STATEC

¹ Conseil Economique et Social (2001), Le rôle de l'Etat, www.eta.lu/ces/role_etat.pdf.

Éléments de synthèse

Analyse annuelle des indicateurs de compétitivité

Depuis 2001, l'économie luxembourgeoise connaît un rythme de croissance très en retrait par rapport à celui des années 90. Dans ce contexte, la question de la compétitivité se pose avec plus d'acuité encore que par le passé. Compte tenu des mutations en cours, il est aujourd'hui largement admis qu'une panoplie d'indicateurs est nécessaire pour cerner la compétitivité – qui est elle-même une notion fort complexe. L'analyse de la compétitivité d'une économie a pour objet d'évaluer la capacité de celle-ci à générer de façon durable un revenu ainsi qu'un niveau d'emploi et de cohésion sociale relativement élevés, dans un contexte de concurrence internationale.

La première partie (récurrente) distingue des indicateurs conjoncturels et structurels. La balance courante est généralement considérée comme un indicateur de performance extérieure d'une économie. Pour le Luxembourg, les échanges extérieurs se soldent régulièrement par un excédent qui reste relativement élevé (à 8% du PIB en 2003 et 2004). Le fait de couvrir les besoins en biens, services et facteurs de production étrangers par des ventes à l'étranger est indéniablement un signe de compétitivité.

L'essentiel de la partie récurrente est consacré à l'indicateur synthétique, ainsi qu'à une analyse de ses différentes composantes. L'intérêt de cet indicateur synthétique est de combiner des facteurs internes et externes de la situation compétitive de l'économie luxembourgeoise. L'indicateur synthétique de compétitivité, calculé pour l'industrie et les services marchands (hors services financiers et activités immobilières), a l'avantage de pouvoir être analysé sous deux optiques:

- il se définit tout d'abord comme le rapport entre un élément externe (prix étrangers exprimés en euros) et un élément interne (coût salarial unitaire domestique), ce qui permet de rendre compte d'un éventuel changement dans les conditions de compétitivité de l'économie exportatrice luxembourgeoise.
- d'un autre côté, l'indicateur de compétitivité est le produit d'un indicateur de marge (sur coût salarial

unitaire) et d'un indicateur de compétitivité-prix (taux de change effectif réel), ce qui permet d'apprécier le comportement des exportateurs (en terme de fixation de leur prix, price taker "versus" price-setter) face à des chocs de compétitivité.

La compétitivité de l'économie s'est appréciée sensiblement entre 1990 et 1998 pour se maintenir à un niveau élevé jusqu'en 2000. Dès 2001, la situation s'est détériorée jusqu'en 2003 pour se redresser en 2004. Cependant une analyse plus détaillée de la situation permet de constater que la baisse de l'indicateur de compétitivité en 2003 n'est pas liée aux mêmes origines que les années précédentes.

Entre 2000 et 2002, la baisse de l'indicateur de compétitivité semble surtout avoir une origine interne, à savoir la hausse du coût salarial (plus prononcée pour les services marchands). L'indicateur de marge est en baisse pendant cette période, mais se stabilise en 2003. En même temps, les causes de détérioration de la situation compétitive changent et se retrouvent principalement du côté de la composante externe de l'indicateur de compétitivité. Les prix concurrents étrangers ont connu en 2003 une baisse sensible en grande partie due à l'appréciation de l'euro face à sa principale devise concurrente qui est le dollar américain. La baisse de la compétitivité-prix qui s'en suit pour les exportateurs nationaux touche de manière identique les deux secteurs sujets à l'analyse.

En 2004, toutes les variables semblent néanmoins indiquer une amélioration de la situation compétitive de l'économie luxembourgeoise. Les prix concurrents étrangers sont de nouveau en hausse et le rythme de croissance du coût salarial national est en perte de vitesse par rapport aux années précédentes. Cette évolution favorable est plus prononcée dans l'industrie que dans les services marchands. En effet, l'indicateur de marge dans les branches industrielles est en hausse, alors qu'il marque le pas dans les branches marchandes. Cette appréciation dans l'industrie s'explique par une croissance de la productivité apparente du travail supérieure à celle des salaires.

Les investissements directs étrangers (IDE): cadre conceptuel et application au Luxembourg

De tout temps, le développement de l'économie luxembourgeoise a été tributaire de l'apport en capitaux étrangers. Le processus de globalisation a donné une nouvelle dimension aux flux internationaux de capitaux qui affectent à plus d'un titre l'économie mondiale et le Luxembourg. Les analyses économiques sur ces questions se basent en grande partie sur des données statistiques concernant les IDE. Définie au milieu du XX^{ème} siècle

dans un contexte encore très régulé au plan international, cette notion est largement affectée par une mutation très rapide et profonde des mouvements de capitaux et par l'internationalisation, voire la multinationalisation des entreprises.

L'objectif de cette contribution est de présenter divers aspects de cette mutation et de ses implications sur les

statistiques en général, ainsi que pour le cas particulier du Luxembourg. Il s'en dégage que les flux d'IDE via des sociétés holdings et *soparfi* ont pris une ampleur substantielle au plan mondial et qu'une part importante se déroule en mouvements entrants et sortants au Luxembourg. En raison de ces flux *en transit*, le Luxembourg a été en 2002 et 2003 le numéro un mondial (en termes absolus) pour les flux d'IDE. Cet aspect cache en partie le fait que les IDE dans les autres branches d'activités sont également significatifs. En effet, par rapport à sa population, le Luxembourg est un des premiers pays d'accueil d'entreprises étrangères.

Les données statistiques actuellement disponibles (1995 à aujourd'hui) sont reprises dans cette contribution sous forme d'un aperçu descriptif. Il s'en dégage que le rôle des IDE au Luxembourg est notable tant dans l'industrie que dans les services où l'expansion est néanmoins plus

rapide. Au total, les quelque 770 entreprises (objet d'IDE) analysées occupent environ 70 000 salariés.

Une investigation détaillée des données stocks (hors SPE¹) de 1995 à 2002 des branches d'activité "autres que banques et assurances" a par ailleurs permis de dégager que l'essentiel des IDE est *greenfield*, alors qu'au plan mondial les F&A² sont prédominantes.

Cette étude plutôt descriptive a permis de mettre en évidence maints aspects structurels des IDE au Luxembourg. Des recherches complémentaires seront nécessaires pour fournir des précisions quant aux déterminants des IDE au Luxembourg, ainsi que leur impact sur l'économie en général et sur d'autres domaines en particulier. La troisième contribution à ce rapport fournit des éléments théoriques spécifiques à prendre en considération dans ce contexte.

Déterminants de la localisation des IDE: le cas des petites économies intégrées

Face à la complexité croissante des stratégies d'intégration et de localisation, cette contribution vise à analyser les principaux déterminants des investissements directs étrangers (IDE) vers les petites économies très intégrées, notamment dans l'espace européen. Nous tentons de montrer en particulier comment la petite taille, qualité a priori handicapante pour un pays, peut jouer sur les autres facteurs d'attrait et donc être surmontée.

Parmi l'abondante littérature, aussi bien théorique qu'empirique, consacrée aux déterminants des flux d'investissements directs étrangers, trois groupes d'analyses récentes émergent et peuvent apporter chacun des enseignements sur le rôle de la taille de l'espace d'accueil dans l'attrait des investissements.

Premièrement, dans les théories de la firme multinationale, héritières des théories traditionnelles du commerce international, la petite taille de l'économie "hôte" apparaît comme un handicap, en particulier lorsque les implantations suivent une stratégie dite "horizontale" afin de couvrir des marchés les plus grands possibles compte tenu des coûts de transports. La taille intervient assez peu dans les stratégies de localisation "verticales". Par contre, l'accès au marché et par-là l'intégration régionale sont des éléments qui rendent plus complexe la modélisation de la stratégie des firmes multinationales. Dans certains cas, l'amélioration de l'accessibilité du marché peut inciter les firmes à investir davantage dans le bloc régional.

Deuxièmement, les enseignements de l'économie de la localisation (économie géographique) permettent de

prendre en compte les diverses formes d'externalités dans le processus d'agglomération et d'attrait d'IDE sur un site. L'analyse des effets d'agglomération, issue de la Nouvelle économie géographique, précise comment la concentration spatiale de certaines firmes peut engendrer des effets favorables sur d'autres firmes, et donc sur les décisions de localisation, notamment par les externalités dites "non pécuniaires". L'enjeu est ici d'analyser si les effets externes peuvent compenser la petite taille du marché pour ce qui est du choix de localisation des firmes multinationales dans le contexte d'un abaissement des coûts de transport.

Troisièmement, l'analyse de la concurrence institutionnelle entre les sites établit dans quelle mesure les petits Etats sont portés à utiliser des instruments fiscaux et réglementaires favorables aux IDE afin de compenser le champ étroit de leur marché domestique. La question de l'influence de la fiscalité sur les IDE peut trouver des réponses dans les nombreux travaux empiriques qui parviennent à montrer une certaine sensibilité de ces investissements à la pression fiscale sur les bénéfices des entreprises. Cependant, nous insistons sur la nature endogène de la fiscalité qui ressort de plus en plus des dernières modélisations de la concurrence fiscale. Les marges de manœuvre en matière de fiscalité sont susceptibles de différer d'une juridiction à une autre en fonction de la formation de rentes spécifiques à la localisation. Les économies d'accueil peuvent, tout en restant attractives grâce à leur grand marché ou leur possibilité de créer des effets d'agglomération, lever un impôt supérieur aux autres économies.

¹ Special purpose entities.

² Fusion et acquisition.

PREMIÈRE PARTIE:

Indicateurs de compétitivité

Laurent BLEY

Arnaud BOURGAIN

Patrice PIERETTI

Guy SCHULLER

Indicateurs de compétitivité

Sommaire

PREMIÈRE PARTIE:	9
Indicateurs de compétitivité	9
1. Indicateurs de performance extérieure	11
1.1 Principaux soldes de la balance des transactions courantes	11
2. Indicateurs synthétiques de compétitivité	13
2.1 Industrie et services marchands	13
2.2 Indicateurs de compétitivité de l'intermédiation financière	21
3. Indicateurs de compétitivité-prix	23
4. Indicateurs de rentabilité, de coûts et de productivité	25
4.1 Indicateur de marge sur coût salarial unitaire	25
4.2 Déterminants de la marge sur coûts salariaux unitaires	28
5. Indicateurs d'attractivité et de diversification	31
5.1 Nouvelles entreprises	31
5.2 Création d'emplois	32
5.3 Investissements directs en provenance de l'étranger	33
5.4 Indicateur de diversification	34

1. Indicateurs de performance extérieure

1.1 Principaux soldes de la balance des transactions courantes

En 2004 la balance courante du Luxembourg a dégagé un excédent de 2.26 milliards d'euro, contre moins de 2 milliards en 2003. Ce résultat positif est essentiellement attribuable à la forte croissance (22%) des transactions sur services enregistrant un excédent record de 8.8 milliards d'euro, contre 7.4 milliards l'année précédente. Tous les autres soldes partiels sont en retrait par rapport à l'année 2003.

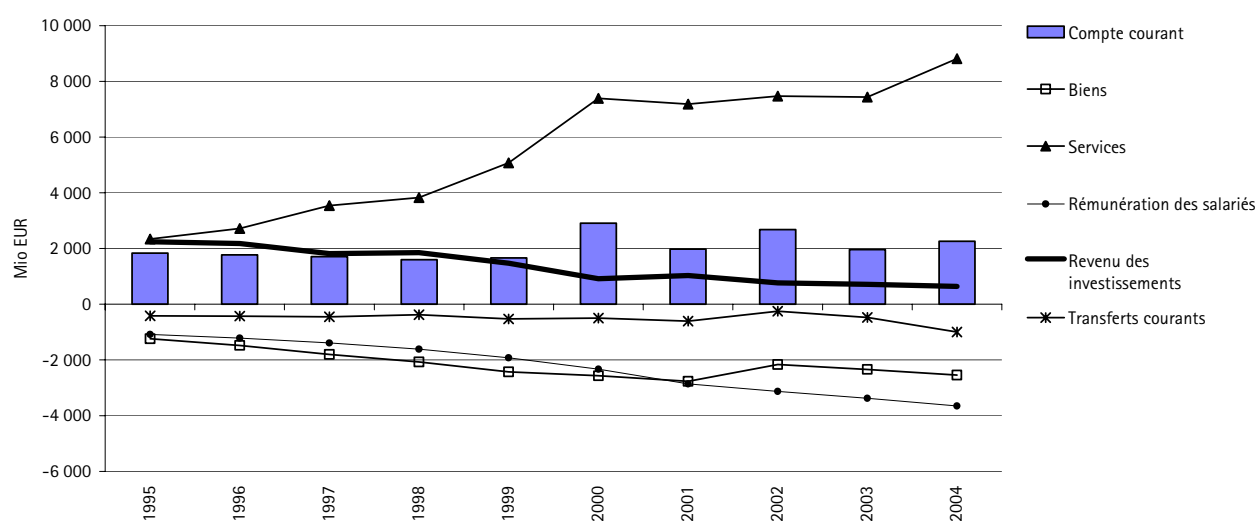
Au total, les exportations de marchandises ont progressé de quelque 10% en 2004 après un léger recul en 2003. Cette forte croissance s'explique essentiellement par l'évolution favorable des livraisons à l'étranger de produits sidérurgiques, mais surtout par l'envolée des prix, en particulier depuis le second semestre 2004. Sous l'influence de la demande impressionnante de la Chine, les prix sidérurgiques ont connu une véritable flambée. Aussi la valeur des expéditions sidérurgiques du second semestre 2004 a-t-elle dépassé de plus de 40% celle des exportations du même semestre de l'année précédente. L'effet-prix est estimé à plus de 30%. Les ventes à l'étranger de produits autres que sidérurgiques ont connu une progression (en valeur) de 3.9%.

Les importations de marchandises ont progressé quasiment au même rythme que les exportations

(+10%). Comme pour les exportations, la croissance s'explique notamment par un effet-prix des produits de base (en particulier les matières premières et les ferrailles) et des produits pétroliers importés. Par analogie aux produits sidérurgiques, c'est également la demande massive et croissante de la Chine qui explique en très grande partie cette flambée des prix. Après un recul (-7%) au premier trimestre 2004, les importations de combustibles minéraux et de lubrifiants ont connu une explosion au second semestre (+47%). Sur l'ensemble de l'année l'augmentation se chiffre à 28%. Pour les matières brutes non comestibles (e.a. les ferrailles), la progression annuelle est même de 39%. Par ailleurs, les importations de métaux communs – dont une grande partie rentre dans la consommation intermédiaire de la transformation des métaux – se sont également renchéries de quelque 18% sur l'ensemble de l'année. En faisant abstraction de ces trois catégories de produits (couvrant près de 30% des importations totales), les importations n'ont augmenté que de 5% en valeur.

L'évolution parallèle des deux flux d'échanges de marchandises se traduit par une stagnation du taux de couverture à 81% et à une légère détérioration du déficit commercial à 2.5 milliards d'euro (contre 2.3 milliards en 2003).

Graphique I-1: Soldes partiels de la balance courante du Luxembourg 1999-2004



Source: Eurostat, calculs STATEC

En 2004, la balance des services s'est soldée par un excédent record de 8.8 milliards d'euro, contre 7.4 milliards en 2003 et seulement 2.3 milliards en 1995. Les exportations de services dépassent désormais les importations de services de quelque 50%.

Globalement les exportations de services ont connu une croissance de 22% qui se manifeste essentiellement dans trois domaines: les services financiers, les services de transport et les services de communication et d'information. La contribution majeure provient indubitablement de l'évolution très favorable des services financiers (24.5%) qui représentent en 2004 près des trois quarts des exportations totales de services. La hausse respectivement des indices boursiers et des émissions nettes de parts d'OPC luxembourgeois a largement contribué à l'augmentation des commissions des gestionnaires d'OPC. Sur l'ensemble de l'année, le solde des services financiers a augmenté de 1.25 milliards d'euro pour se chiffrer à 6.5 milliards.

Les exportations de services autres que financiers ont aussi progressé de manière notable (18%). Les services de transport ont connu une croissance de 14% à la suite du développement très favorable du fret aérien (et des hausses des prix à l'issue de la flambée des prix pétroliers). La progression des exportations de services de communication et d'information s'explique essentiellement par le déploiement très favorable de

certaines entreprises qui se sont récemment implantées au Luxembourg.

La balance des revenus s'est soldée par un déficit de plus de 3 milliards d'euro, contre 2.7 milliards en 2003. Le nombre toujours croissant de salariés frontaliers venant travailler au Luxembourg explique l'aggravation du déficit de la rémunération des salariés de 3.4 milliards d'euro à 3.7 milliards. En revanche, le léger tassement de l'excédent des flux du revenu des investissements s'explique tant par la légère baisse de la marge sur intérêts, que par la progression des paiements nets de dividendes et des bénéfices réinvestis à l'étranger. La baisse de la marge sur intérêts provient en grande partie de la relative stabilisation des taux d'intérêts à des niveaux très bas. Les versements nets de dividendes aux investisseurs directs étrangers ont légèrement repris en 2004 (sur base de résultats positifs dégagés à nouveau en 2003, après les années plus moroses de 2001 et 2002).

Le doublement du déficit des *transferts courants* s'explique entre autres par l'accroissement de la réallocation de revenus monétaires dans le cadre de l'Eurosystème et par les versements nets à la Belgique conformément aux accords belgo-luxembourgeois sur la répartition des accises communes.

La balance des paiements est un état statistique où sont systématiquement résumées, pour une période donnée, les transactions économiques que les agents économiques d'un pays ont réalisées avec le reste monde. La balance des paiements distingue deux grandes sections: le compte des transactions courantes, appelé encore balance courante, ainsi que le compte de capital et d'opérations financières.

La balance courante enregistre les transactions sur biens, services, revenus du travail et du capital, ainsi que les transferts courants. Des soldes partiels peuvent être calculés par la différence entre les recettes (exportations) et les dépenses (importations) pour chaque rubrique respective.

Le revenu des investissements tient également compte des bénéfices réinvestis. Ces derniers concernent exclusivement les entreprises résidentes détenues à raison d'au moins 10% par des investisseurs non-résidents, ainsi que les entreprises non-résidentes détenues à raison d'au moins 10% par des

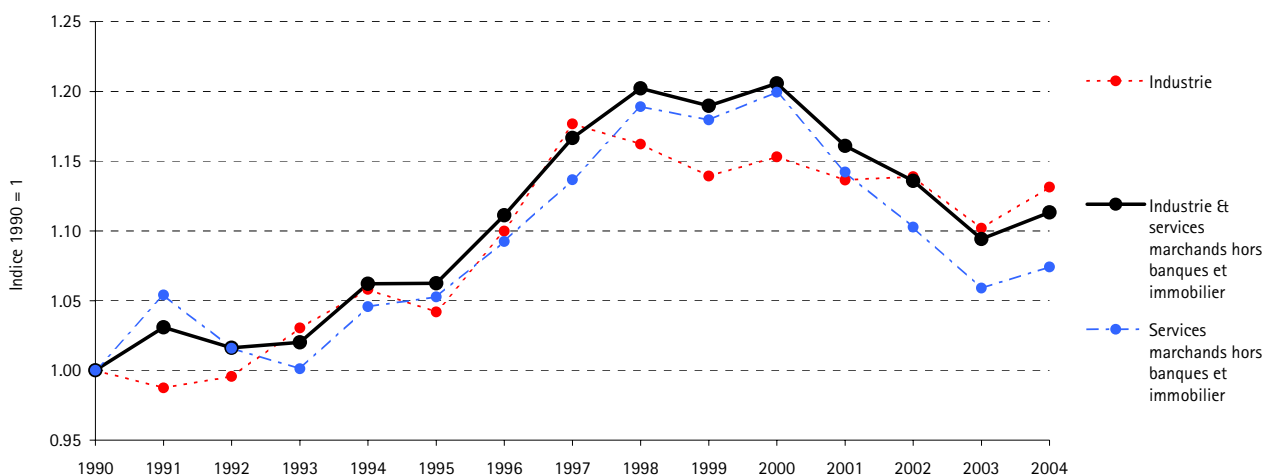
investissements résidents. Les bénéfices qui ne sont pas distribués sont toutefois la propriété de l'investisseur direct. Pour traduire ce principe de propriété au niveau de la balance des paiements, il est recommandé d'imputer les bénéfices non-distribués (revenant aux investisseurs directs) aux revenus des investissements. Un montant identique est enregistré comme mouvement des capitaux – en sens inverse – traduisant ainsi la disponibilité des capitaux dans l'économie d'implantation.

Ces écritures en sens inverse se compensent – mais comme elles sont enregistrées dans des balances partielles différentes, les soldes respectifs s'en trouvent affectés. Compte tenu de la présence dans l'économie luxembourgeoise de nombreuses entreprises détenues par des investisseurs directs étrangers, l'impact net au niveau de la balance courante est structurellement négatif, variant au cours des trois dernières années entre EUR 2.7 et 3.2 milliards par an.

2. Indicateurs synthétiques de compétitivité

2.1 Industrie et services marchands

Graphique II-1: Indicateur synthétique de compétitivité



Source: Eurostat, calculs STATEC

L'intérêt de l'indicateur I est de permettre à la fois d'expliquer l'origine des modifications dans les conditions de la compétitivité et d'évaluer moyennant une décomposition (voir encadré 1) dans quelle mesure l'économie nationale est capable de s'adapter aux variations de coûts et de prix sur les marchés internationaux, par une plus ou moins grande autonomie à fixer les prix à l'exportation.

Au cours des années 2000 à 2003, l'indicateur synthétique de compétitivité I (graphique II-1) a connu une baisse conséquente, après avoir été caractérisé par un profil ascendant pendant les dix années antérieures (1990-2000). Les conditions de compétitivité se sont détériorées aussi bien dans les branches industrielles que dans les services entre 2000 et 2003. En 2004, on assiste à nouveau à une hausse des prix concurrents étrangers.

Par rapport aux années antérieures, on note une amélioration des conditions de compétitivité, et ce dans tous les secteurs analysés.

Les sources de dégradation du climat compétitif entre 2000 et 2003 ne sont cependant pas uniformes. Pour les années 2001 et 2002, la chute de l'indicateur I s'explique par des causes internes liées à la hausse du coût salarial unitaire domestique, tandis que pour 2003 la source de dégradation est liée à un accroissement des pressions concurrentielles externes. En effet, on assiste pour la première fois depuis 1990 à une baisse des prix concurrents étrangers exprimés en euros. Cette chute s'explique principalement par une appréciation importante et difficilement prévisible de l'euro face au dollar américain.

Encadré 1: L'indicateur synthétique de

compétitivité générale compare le coût unitaire aux prix étrangers exprimés en monnaie nationale ($e \cdot p^*$). Intuitivement, les conditions de la compétitivité s'améliorent si l'écart entre les prix étrangers (exprimés en monnaie domestique) et le coût unitaire (ici le coût salarial unitaire, CSU) augmente.

$$I = \frac{e \cdot p}{\text{CSU}}$$

D'une part, cet indicateur synthétise les changements dans les conditions de compétitivité, et d'autre part, il permet d'analyser le comportement de l'économie exportatrice face à des changements de conditions de compétitivité.

– Causes externes et internes des modifications de la situation compétitive:

Un tel indice fait la synthèse entre deux sources possibles de compétitivité: externe au numérateur et interne au dénominateur. Les ingrédients sont en fait un indice pondéré de prix étrangers, le taux de change effectif et le coût unitaire mesuré ici par le coût salarial unitaire (CSU). Le CSU est le rapport entre la masse salariale ($w \cdot L$) et la valeur ajoutée exprimée à prix constants ($VA = VA / p^1$), ou le rapport entre le salaire et la productivité du travail

$$\left(\frac{w}{VA_q / L} \right)$$

– Analyse du comportement de l'économie suite aux modifications des conditions de compétitivité:

L'indicateur I a l'avantage d'être décomposable car il est le produit d'un indicateur de marge (marge sur coût

salarial unitaire) et d'un indicateur de compétitivité-prix, à savoir le taux de change effectif réel (R)

$$I = M \cdot R = \frac{p}{\text{CSU}} \cdot \frac{e \cdot p}{p}$$

Cette décomposition permet d'analyser la répercussion de chocs affectant les conditions de compétitivité. Les modifications des conditions de compétitivité peuvent être dues à des variations de prix concurrents étrangers, à des modifications du coût salarial, de la productivité, et/ou à une dévaluation de la monnaie. Deux cas peuvent se présenter selon que les variations de l'indicateur I ont une origine interne ou externe.

Cas 1: la pression concurrentielle s'élève (baisse de la composante externe $e \cdot p^*$). Deux réactions extrêmes sont envisageables:

lorsque les exportateurs sont très contraints par les prix étrangers, l'ajustement a tendance à se faire par les marges

une plus grande autonomie des exportateurs nationaux en matière de fixation du prix domestique par rapport aux prix internationaux peut aboutir à sauvegarder la marge, en faisant baisser R.

Cas 2: le coût salarial domestique s'accroît (hausse de la composante interne). La marge peut être préservée si les exportateurs ont la possibilité de répercuter cette augmentation sur leur prix. Au contraire, s'ils sont contraints de s'aligner sur les prix étrangers, la marge sera ajustée à la baisse.

Ces différentes réactions peuvent être distinguées grâce à l'écart entre l'indicateur I et l'indicateur M. Ainsi, en cas d'une réaction passive (price-taker), l'évolution de I et de M seront très proches. Au contraire, un écart dans leur évolution met en évidence une plus grande autonomie dans la fixation du prix, par exemple grâce à un effort de qualité ou de différenciation des produits.

¹ Les prix domestiques notés p sont définis comme le déflateur de la valeur ajoutée (source: STATEC)

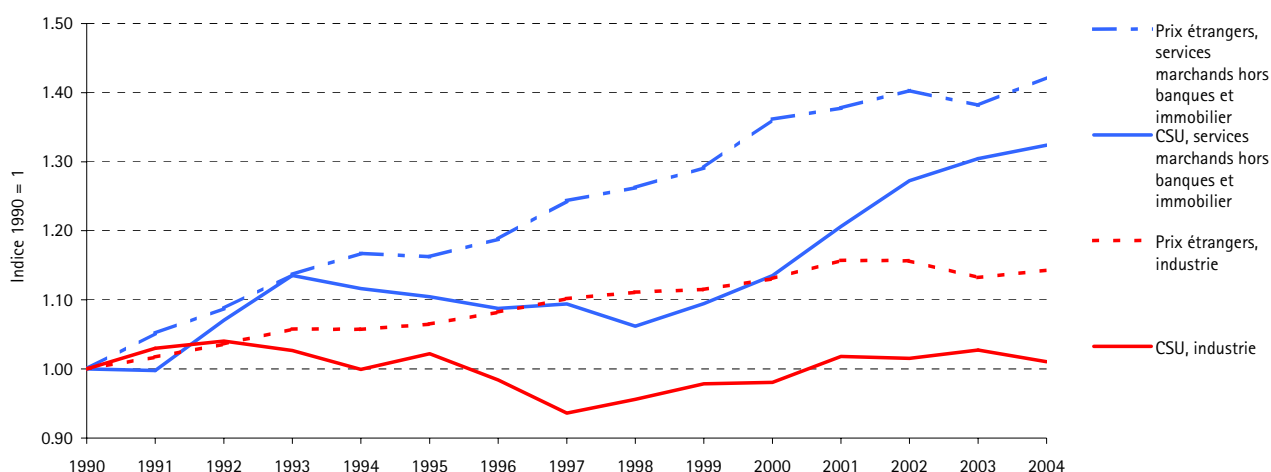
Évolution détaillée des conditions internes et externes de compétitivité

L'indicateur synthétique de compétitivité I (voir encadré 1) est défini comme le rapport entre une composante "interne" (coût salarial unitaire domestique) et une composante "externe" (prix étrangers exprimés en monnaie nationale). Le graphique II-2 rend compte de l'évolution des composantes interne et externe de l'indicateur. L'interruption en 2003 de la tendance à la hausse (sur douze ans) des prix étrangers exprimés en euros semble être un phénomène exceptionnel mais qui touche l'ensemble des exportations du Luxembourg.

Composante externe: prix étrangers exprimés en euros

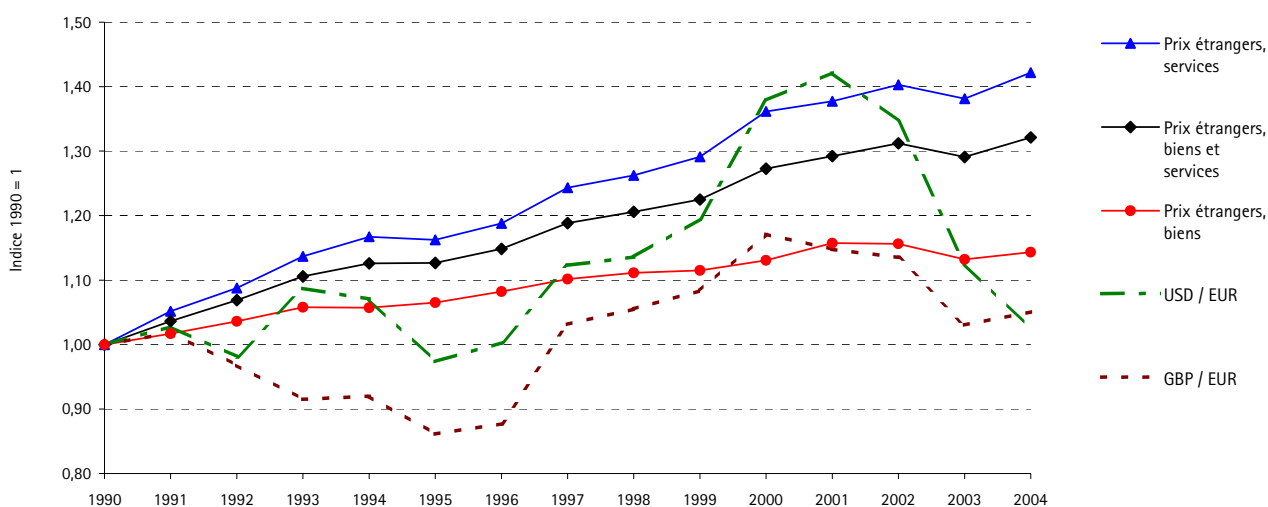
Comme le montre le graphique II-3, le profil croissant des prix étrangers exprimés en euros est interrompu par une baisse en 2003. En effet, la très nette dépréciation du taux de change nominal annuel moyen des deux principales devises par rapport à la monnaie commune (de l'ordre de 16.4% pour le dollar américain et de 9.1% pour la Livre Sterling) est d'une telle ampleur qu'elle affecte même les prix étrangers exprimés en monnaie nationale, qui n'avaient pas baissé au cours de toute la période considérée.

Graphique II-2: Composantes interne (coût salarial unitaire) et externe (prix étrangers en monnaie nationale) de l'indicateur synthétique de compétitivité



Source: Eurostat, calculs STATEC

Graphique II-3: Prix étrangers (en monnaie nationale) et taux de change (en moyenne annuelle)



Source: Eurostat, calculs STATEC

Composante interne – CSU

Les évolutions récentes et tendanciennes (en termes de taux de croissance annuel moyen) du coût salarial unitaire (CSU) et de ses deux composantes sont illustrées dans le tableau II-1.

Dans l'**industrie**, le CSU reste remarquablement stable sur la période allant de 1990 à 2004 avec une croissance annuelle moyenne très faible (0.1%) s'expliquant par un rythme de croissance presque identique de l'évolution des salaires nominaux et de la productivité apparente du travail. Une analyse plus détaillée fait cependant apparaître deux périodes distinctes: d'abord une phase de ralentissement du CSU (-0.6% par année entre 1990 et 1998), suivie d'une tendance à la hausse de 1998 à 2004 (+0.9%).

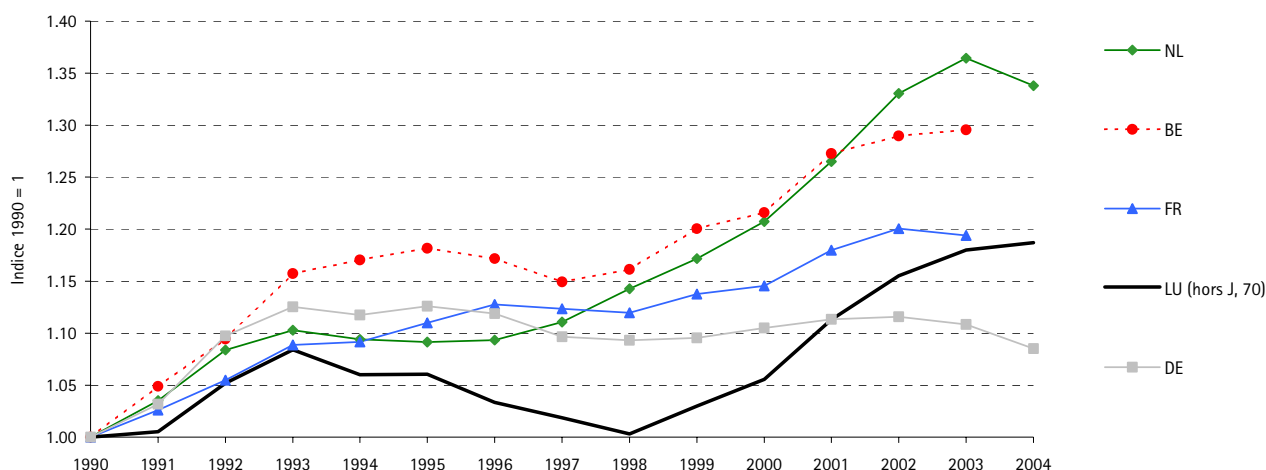
Entre 2001 et 2003, on observe une forte similitude entre l'évolution du CSU des branches industrielles luxembourgeoises et celles de ses principaux pays partenaires, à l'exception des Pays-Bas (graphique II-4b). Les deux grandes économies européennes, à savoir l'Allemagne et la France, présentent même une tendance à la baisse du CSU de leurs industries entre 2001 à 2003 (respectivement -0.9% et -0.8% en moyenne par an), alors que ces coûts explosent aux Pays-Bas (+3.6% sur la même période). En 2004, la tendance générale des coûts salariaux est cependant à la baisse, du moins pour le Luxembourg, l'Allemagne et les Pays-Bas¹.

Tableau II-1: Décomposition du coût salarial unitaire

	90-04	90-98	98-04	2001	2002	2003	2004
Industrie Et services marchands hors activ fin Et immo							
Coût salarial unitaire (CSU)	1.2%	0.0%	2.8%	5.4%	3.8%	2.1%	0.6%
Productivité apparente du travail (VAq / L)	2.0%	3.2%	0.5%	-1.3%	-0.4%	1.0%	1.7%
Taux de salaire nominal (w)	3.3%	3.2%	3.4%	4.0%	3.4%	3.1%	2.3%
Industrie							
Coût salarial unitaire (CSU)	0.1%	-0.6%	0.9%	3.8%	-0.3%	1.2%	-1.7%
Productivité apparente du travail (VAq / L)	3.7%	4.1%	3.1%	-1.0%	3.1%	3.4%	4.9%
Taux de salaire nominal (w)	3.8%	3.5%	4.1%	2.8%	2.8%	4.6%	3.1%
Services marchands hors activ fin Et immo							
Coût salarial unitaire (CSU)	2.0%	0.8%	3.7%	6.3%	5.5%	2.5%	1.5%
Productivité apparente du travail (VAq / L)	1.5%	2.8%	-0.2%	-1.3%	-1.5%	0.3%	0.7%
Taux de salaire nominal (w)	3.5%	3.5%	3.5%	4.9%	4.0%	2.8%	2.2%

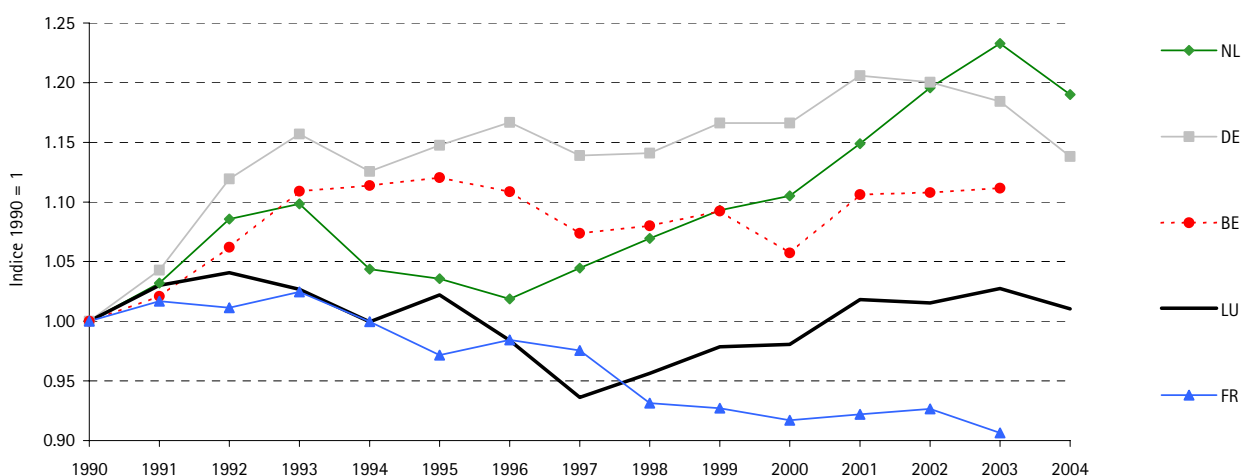
¹ Les chiffres 2004 pour la Belgique et la France faisant défaut.

Graphique II-4a: Évolution internationale du coût salarial unitaire – Industrie et services marchands (hors banques et immobilier)



Source: Eurostat, calculs STATEC

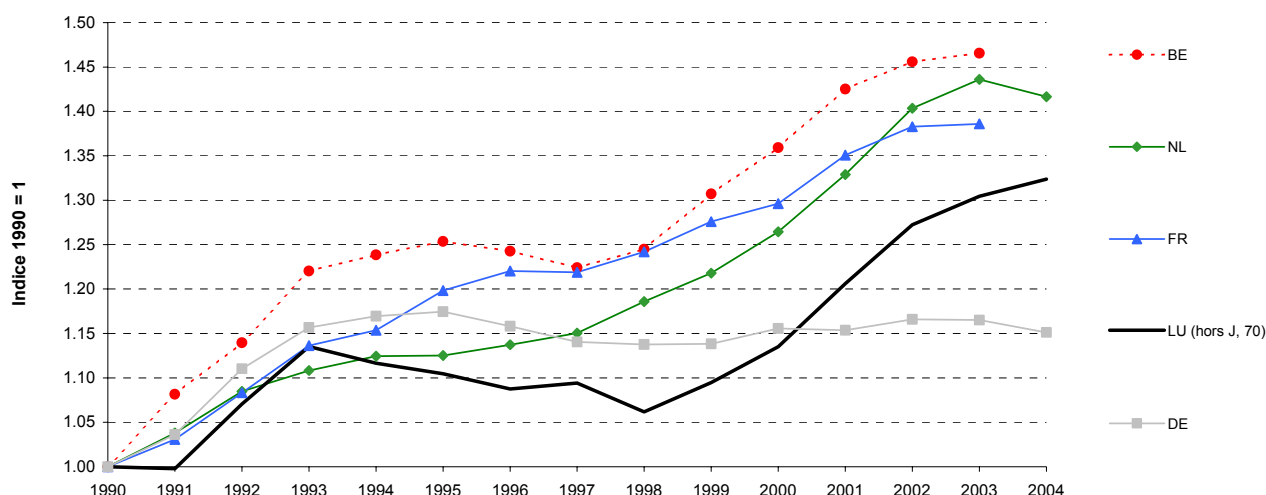
Graphique II-4b: Évolution internationale du coût salarial unitaire – Industrie



Source: Eurostat, calculs STATEC

Les **services marchands** ont connu une croissance plus prononcée des CSU. Ils sont en hausse annuelle de 2% sur la période longue (1990 à 2004), ce qui est essentiellement lié à une productivité apparente du travail nettement inférieure au rythme de croissance annuel des salaires (3.5%, contre 1.5%). Ce constat vaut plus particulièrement pour la période de 1998 à 2004.

La tendance à la hausse du CSU dans les branches des services marchands se retrouve aussi chez les principaux pays partenaires du Luxembourg (graphique II-4c) à l'exception de l'Allemagne où le CSU est resté stable au cours des douze dernières années (+0.3% en moyenne annuelle de 1992 à 2004).

Graphique II-4c: Évolution internationale du coût salarial unitaire – Services marchands, hors banques et immobilier

Source: Eurostat, calculs STATEC

Comportement dans la fixation de prix

Comme il est montré dans l'encadré 1, l'indicateur I peut être décomposé en un indicateur de marge (M) et un indicateur de compétitivité-prix (R). Cette décomposition permet d'évaluer le degré de marge de manœuvre de l'économie nationale en matière de fixation des prix domestiques. Une évolution parallèle entre I et R révèle un comportement de type "price-setter", tandis qu'un parallélisme entre I et M traduit une attitude de nature "price-taker". Précisons que dans une situation dite de "price-taker", une firme n'est que faiblement autonome en matière de fixation des prix domestiques et a généralement tendance à réagir de manière passive en répercutant toute modification des prix étrangers sur sa propre marge afin de maintenir sa compétitivité-prix (R).

Les graphiques II-5a, II-5b et II-5c permettent de comparer l'évolution entre les indicateurs I, M et R.

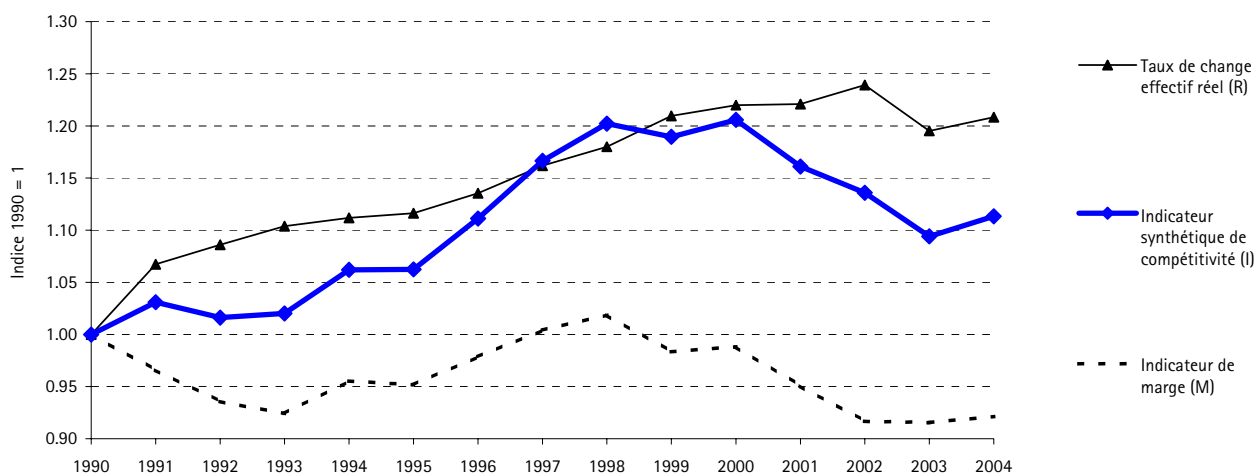
Le graphique II-5a montre qu'entre 2000 et 2002, l'économie luxembourgeoise (industrie et services marchands hors banques et immobilier) n'a pas pu

répercuter la hausse de ses coûts de production sur les prix à l'exportation (comportement price-taker), ce qui a engendré une baisse des marges. Cependant en 2003 et 2004, on observe la situation inverse. Le parallélisme quasi parfait entre les courbes I et R indique un comportement de type plutôt "price-setter".

Pour l'année 2003, les entreprises domestiques ont réussi à maintenir leurs marges malgré la baisse des prix concurrents étrangers (exprimés en euros) reflétée par la chute du coefficient R. La hausse des prix étrangers constatée en 2004 n'a en général pas été suivie par les prix domestiques, ce qui témoigne d'une certaine autonomie des prix domestiques par rapport aux prix concurrents étrangers.

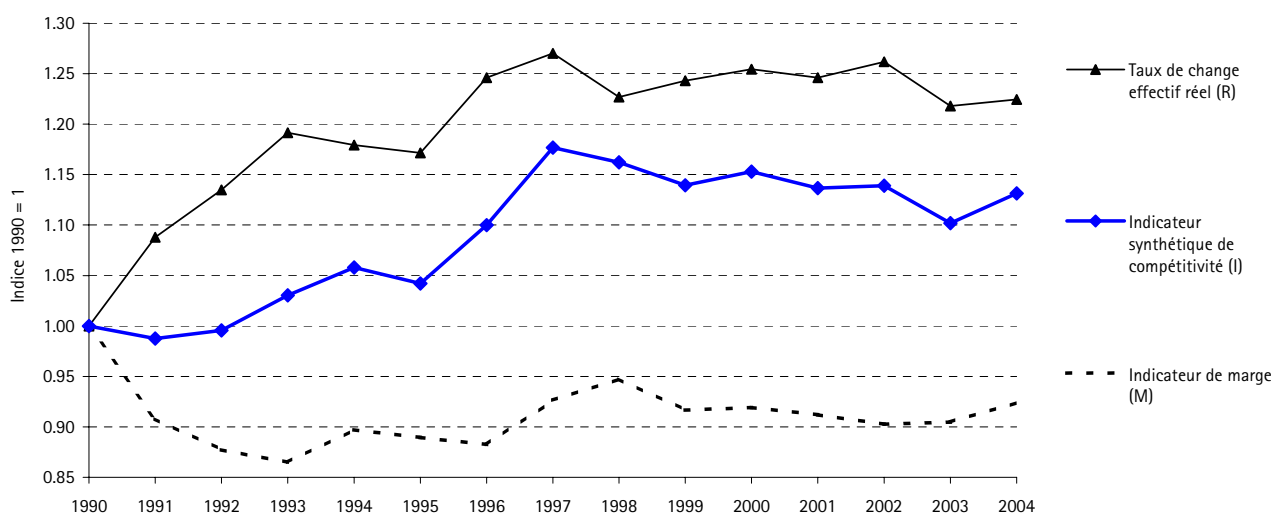
Ce type de comportement apparaît au niveau de l'industrie et des services marchands. En effet, les graphiques II-5b et II-5c montrent pour 2003 un maintien des marges, malgré une pression concurrentielle accrue sous forme d'une baisse du taux de change effectif réel. En 2004, l'indicateur de marge connaît même une légère appréciation dans l'industrie.

Graphique II-5a: Décomposition de l'indicateur de compétitivité – Industrie et services marchands (hors banques et immobilier)



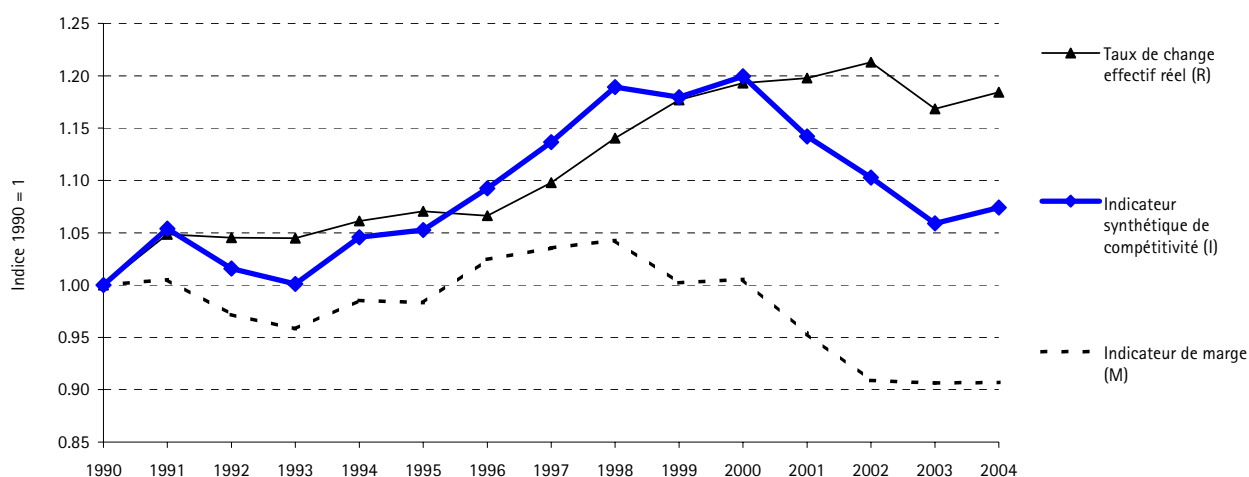
Source: Eurostat, calculs STATEC

Graphique II-5b: Décomposition de l'indicateur synthétique de compétitivité – Industrie



Source: Eurostat, calculs STATEC

Graphique II-5c: Décomposition de l'indicateur de compétitivité – Services marchands, hors banques et immobilier



Source: Eurostat, calculs STATEC

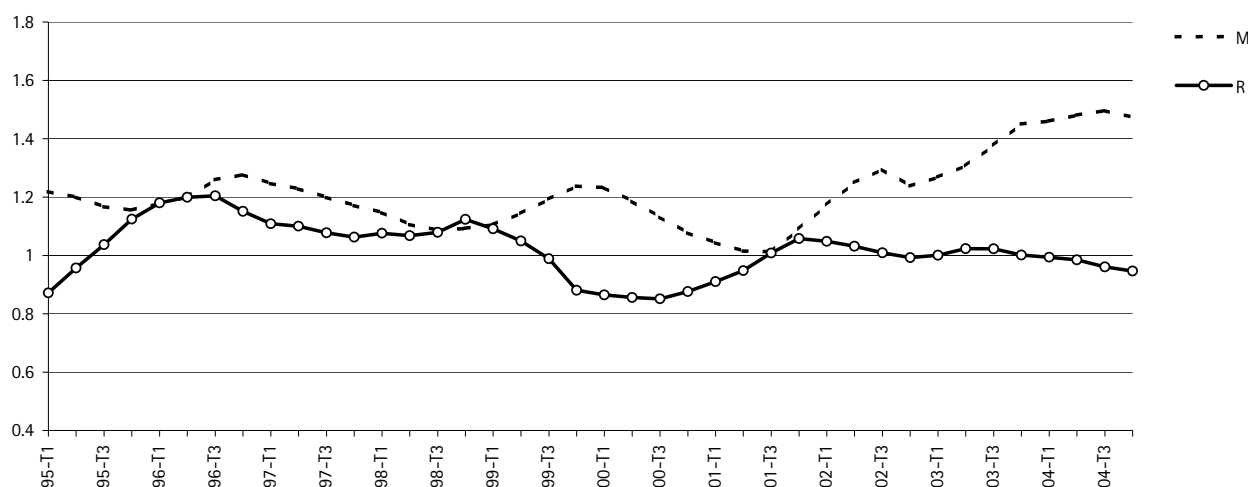
Comportement de l'économie exportatrice face aux conditions de compétitivité

De 2000 à 2002, les exportateurs semblent assez contraints par les prix étrangers et l'ajustement se fait par les marges domestiques. En 2003, la pression concurrentielle s'élève, à la suite d'une chute des prix étrangers. Les exportateurs luxembourgeois ont une plus grande autonomie en matière de fixation des prix nationaux par rapport aux prix concurrents étrangers, ce

qui laisse présager un changement dans les conditions de compétitivité. Cette nouvelle situation se caractérise pourtant par un maintien des marges de l'économie exportatrice malgré la baisse de leur compétitivité-prix. En 2004, celle-ci s'améliore à nouveau sous l'effet d'une hausse des prix étrangers (+2.4%) plus importante que celles des prix domestiques (+1.2%). Cette évolution combinée à un maintien des marges rend compte d'un regain de compétitivité de l'économie nationale pour 2004.

2.2 Indicateurs de compétitivité de l'intermédiation financière

Graphique II-6: Indicateurs de compétitivité de l'intermédiation financière



Source: Eurostat, calculs STATEC

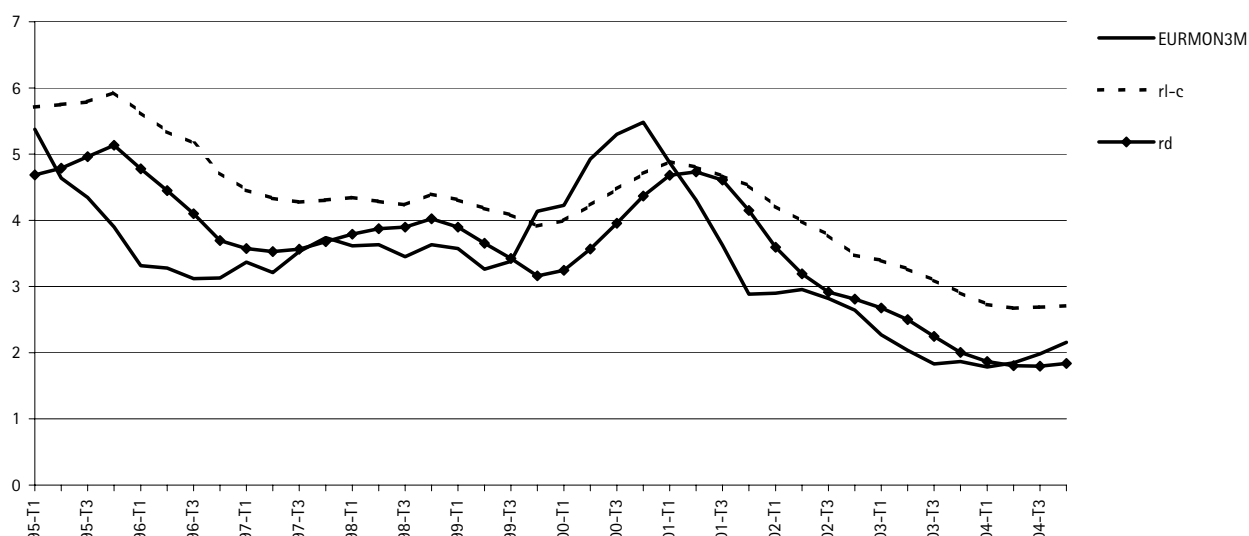
Les indicateurs sont basés sur des données trimestrielles issues des comptes de résultats et des bilans de l'ensemble des banques de la place luxembourgeoise (voir encadré 2).

Depuis le premier trimestre 2001, les taux créditeurs étrangers ont été en forte diminution et sont stabilisés depuis début 2004. (voir graphique II-7). Sur cette période de baisse générale des taux, l'indicateur R (rapport entre taux créditeurs domestiques et étrangers) se maintient proche de l'unité, suggérant un comportement à dominante price-taker (voir graphique II-6). Au cours des derniers trimestres de 2004, la légère

remontée des taux étrangers (en particulier le taux sur le dollar) ne semble pas encore être observée pour les taux créditeurs domestiques.

La marge M, définie comme le rapport entre les taux débiteurs (nets des coûts opératoires) et les taux créditeurs domestiques, tend à augmenter sur cette période de baisse des taux (depuis début 2001). Parallèlement à une stabilité des coûts, la baisse des taux débiteurs a été plus faible que les taux créditeurs. Ce dernier phénomène peut d'ailleurs être constaté lors d'autres périodes de baisse des taux.

Graphique II-7: Taux d'intérêts débiteurs (nets des coûts opérationnels), créditeurs domestiques et créditeurs étrangers



Source: données BCL et Banque Nationale de Belgique, calculs CREA

Encadré 2: Indicateurs de compétitivité de l'intermédiation financière

Suivant une démarche proche de celle qui a conduit à la constitution d'indicateurs de compétitivité pour l'industrie et les services marchands, les indicateurs de compétitivité de l'intermédiation financière sont issus des travaux de la cellule CREA présentés dans une étude spéciale du rapport 1999 sur la compétitivité de l'économie luxembourgeoise (Cahier du Statec n°90).

- Un premier indicateur R mesure l'écart entre taux créditeurs domestiques et taux créditeurs étrangers $R =$

$\frac{r_D}{r_D^*}$. Ce coefficient R peut s'interpréter comme un

indicateur de compétitivité-prix des dépôts, car plus R est élevé plus les dépôts domestiques sont rémunérés par rapport aux dépôts à l'étranger.

- Un indicateur de marge de l'activité d'intermédiation financière: $M = \frac{r_L - c}{r_D}$. Cet indicateur compare les

taux d'intérêt domestiques débiteurs (r_L) (supposés parfaitement dépendants du même taux étranger r_L^*), nets des coûts opératoires (c) au taux créditeurs domestiques.

Ces deux indicateurs peuvent également permettre de révéler le comportement face à un changement de la situation de la compétitivité. Ainsi, face à une variation (par exemple une hausse) des taux créditeurs étrangers

(r_D^*), une attitude passive (price-taker) consiste à ajuster immédiatement (augmenter) les taux créditeurs domestiques (r_D). Par conséquent, l'indicateur de marge (M) subit cette adaptation (diminue) et le taux créditeur relatif (R) reste inchangé.

Par contre, une adaptation seulement partielle par rapport aux taux internationaux permet de limiter l'ajustement de la marge en laissant varier le rapport des taux domestiques aux taux étrangers.

Les données utilisées sont trimestrielles et proviennent des bilans et comptes de résultats agrégés, fournis par la BCL, et de bases de données financières (datastream et Banque nationale de Belgique), (calculs CREA):

r_L : taux débiteur (taux implicite moyen pour l'ensemble des banques domestiques).

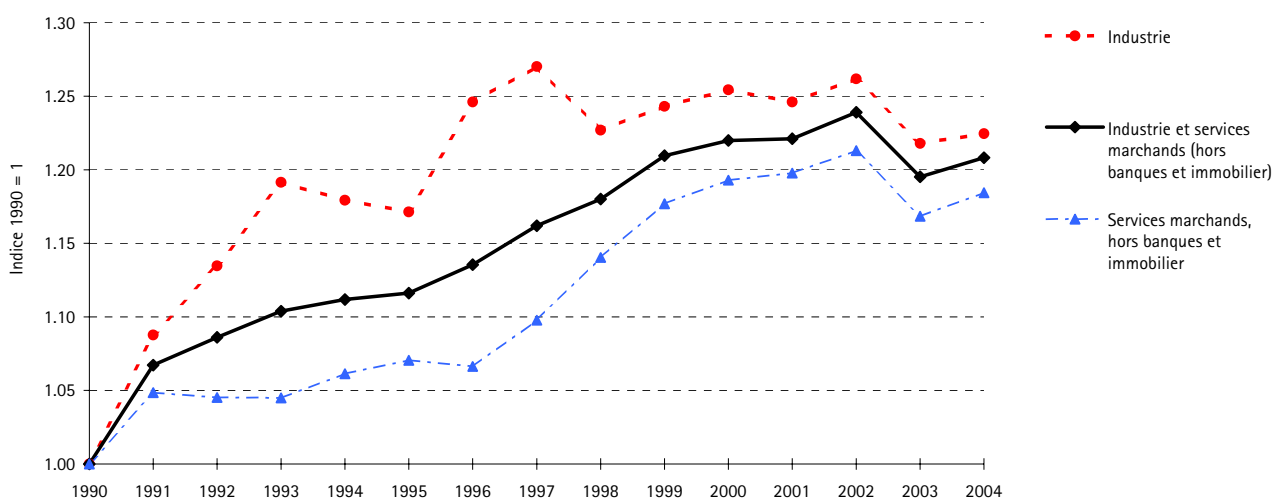
r_D : taux créditeur (taux implicite moyen pour l'ensemble des banques domestiques).

r_D^* (EURMON3M): moyenne des taux créditeurs étrangers de référence (taux à court terme) pondérée selon la part de chaque devise dans le passif des banques de la place luxembourgeoise.

c: les coûts opératoires comprennent les frais de personnel ainsi que les autres frais généraux rapportés au total du bilan.

3. Indicateurs de compétitivité-prix

Graphique III-1: Taux de change effectifs réels (sur la base des déflateurs de la valeur ajoutée)



Source: Eurostat, calculs STATEC

La compétitivité-prix d'une branche d'activité varie en fonction de l'évolution du rapport entre les prix étrangers exprimés en monnaie nationale (euro) et les prix domestiques. L'évolution de la compétitivité-prix d'une économie exportatrice est donc fonction de sa capacité à exercer une certaine autonomie dans la fixation du prix. Au Luxembourg, la fluctuation du taux de change n'a que peu d'incidences sur le taux de change effectif réel (i.e. la compétitivité-prix des firmes nationales), puisque les principaux pays partenaires partagent la même monnaie. La pondération des monnaies des États-Unis et du Royaume-Uni dans l'indicateur R, calculée selon la part de ces pays dans le commerce extérieur luxembourgeois, est assez faible (en moyenne 6% pour le dollar américain et 10.5% pour la Livre Sterling). La variation de la compétitivité-prix s'explique donc en général par la fluctuation des prix (graphique III-1).

Dans l'**industrie**, la baisse sensible en 2003 de l'indicateur de compétitivité-prix (R) semble à première vue assez similaire à celle de 1998. A cette époque, les prix industriels domestiques avaient augmenté à un rythme bien supérieur à celui des principaux pays partenaires (+4.4% contre +0.9%). En 2003 cependant, les prix étrangers exprimés en monnaie nationale sont -

pour la première fois depuis 1990 - en baisse (-2.1%) ce qui est dû à une forte dépréciation du taux de change du dollar américain et de la livre Sterling face à l'Euro. Cette évolution à la baisse de R en 2003 est renforcée par des prix domestiques en hausse (+1.4%) en dépit de la chute des prix internationaux.

Depuis 1998, la situation dans les branches des **services marchands** est similaire à celle de l'industrie. La nette hausse de l'indicateur de compétitivité-prix R de l'ordre de 2.3% en moyenne annuelle entre 1996 et 2002 s'explique par un rythme de croissance des prix étrangers supérieur à celui des prix domestiques (2.9%, contre 0.6% par an). En 2003, cette évolution s'interrompt avec la baisse des prix étrangers (-1.5%) non répercutée sur les prix domestiques (+2.2%), ce qui semble traduire, comme pour l'industrie, une certaine capacité de résistance à la baisse des prix domestiques. En 2004, les prix étrangers enregistrent de nouveau une hausse assez sensible de l'ordre de 2.9%, alors que les prix nationaux n'augmentent que de 1.5%. Cette situation explique la récente hausse de la compétitivité-prix.

Encadré 3: Le taux de change effectif réel:

$$\text{TCER} = \frac{e \cdot p^*}{p}$$

Le TCER est le taux de change (e) pondéré par les parts des différents partenaires dans les échanges extérieurs du pays et déflaté par le rapport de prix entre ces pays étrangers et le pays domestique (p^*/p).

Les sept principaux pays partenaires du Luxembourg sont considérés selon leur part dans la destination des exportations du Luxembourg. En 2004, ces pays sont: la Belgique, la France, les Pays-Bas, l'Allemagne, l'Italie, le Royaume-Uni et les Etats-Unis. Ces derniers représentent plus des trois quarts des exportations de biens et de services. Les pondérations sont établies distinctement selon les exportations de marchandises et les recettes de services.

Une augmentation du rapport signifie une augmentation de la compétitivité-prix. A qualité égale, les biens et services domestiques deviennent plus compétitifs par rapport aux biens et services étrangers.

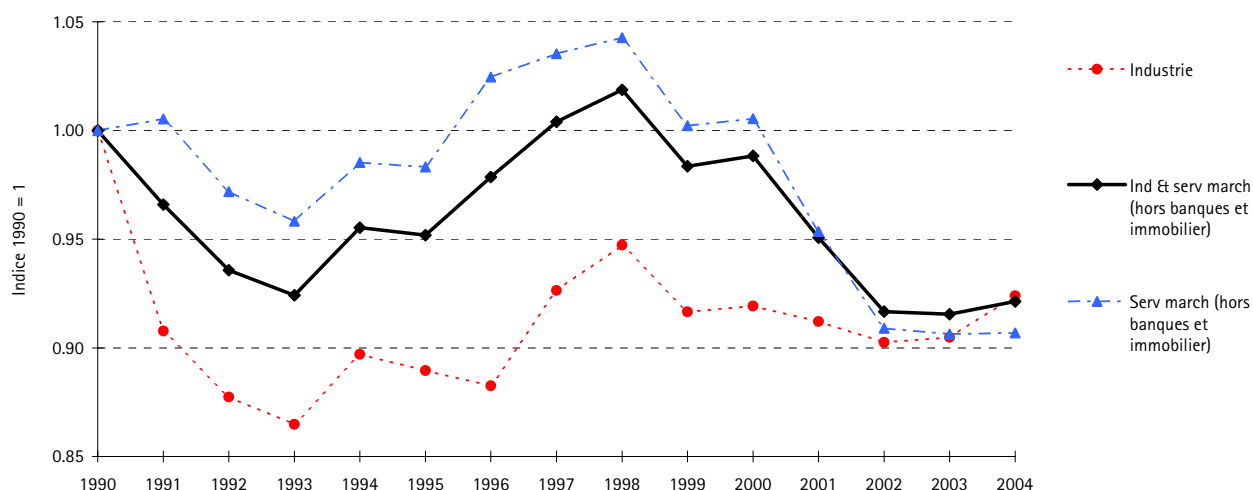
Sources des données utilisées:

- taux de change (e): Eurostat (valeurs moyennes annuelles)
- prix étrangers (p^*): déflateur de la valeur ajoutée (Eurostat)
- prix domestiques (p): déflateur de la valeur ajoutée (STATEC)

4. Indicateurs de rentabilité, de coûts et de productivité

4.1 Indicateur de marge sur coût salarial unitaire

Graphique IV-1: Indicateur M – marge sur coût salarial unitaire – Industrie et services marchands (hors banques et immobilier)



Source: STATEC

Entre 1990 et 2004, l'indicateur de marge dans l'**industrie** (graphique IV-1) présente une légère tendance au recul de 0.6% en moyenne par an. En effet, les gains de productivité importants réalisés pendant la longue période (de l'ordre de +3.7% par année) n'ont pas entièrement compensé la hausse des salaires nominaux (+3.8%) ainsi que la diminution des prix domestiques (-0.5%). En 2003, l'indicateur M a tendance à se stabiliser (+0.2%) après deux années de baisse consécutives. Il affiche même une hausse l'année suivante (+2.1%), évolution qui s'explique par un rythme de croissance des salaires nominaux inférieur à celui de la productivité apparente du travail (3.1%, contre 4.9%).

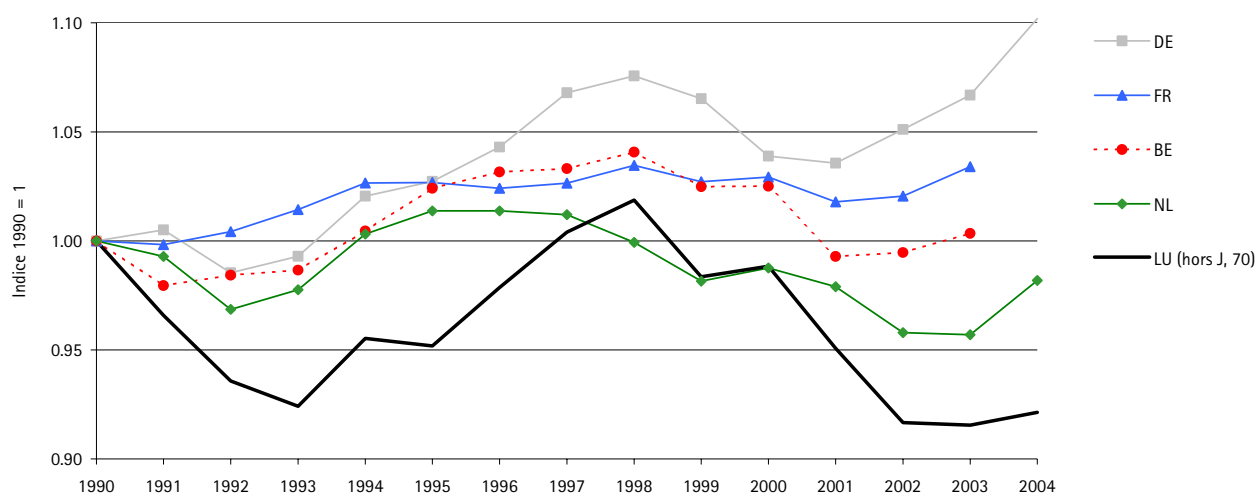
En comparaison avec ses voisins (graphique IV-2b), l'industrie luxembourgeoise semble suivre une évolution similaire en termes de rentabilité de ses branches, même si à partir de 2001 les évolutions sont plus contrastées. Durant les dernières années, l'indicateur de marge dans l'industrie marque le pas dans tous les pays partenaires du Luxembourg – à l'exception de l'Allemagne qui voit son indicateur s'améliorer de 2.2% par an depuis 2001. Sur la période longue (de 1990 à 2003), la baisse tendancielle de l'indicateur de marge est la plus forte au Luxembourg avec 0.8% par année; elle est par exemple plus atténuée en Belgique (0.3%). L'Allemagne et les Pays-Bas connaissent une grande stabilité de cet indicateur, alors que la France présente une hausse moyenne de 0.6% par an. En 2004, le taux de marge dans

les branches industrielles est en hausse en Allemagne (+4.9%), aux Pays-Bas (+3%) et au Luxembourg (+2.1%).

Au début des années quatre-vingt-dix, l'évolution de l'indicateur de marge dans les **services marchands** est similaire à celle de l'industrie. A partir de 1998, sa baisse est pourtant plus prononcée dans les services marchands (2.3% en moyenne annuelle, contre 0.4% pour les branches industrielles). Ce phénomène s'explique par des pertes de productivité (-0.2%) associées à des salaires nominaux n'ayant cessé d'augmenter sur toute la période (+3.5% en moyenne par an). Après quatre années de recul, le taux de marge se stabilise en 2003 (-0.3%), ainsi qu'en 2004 (+0.1%).

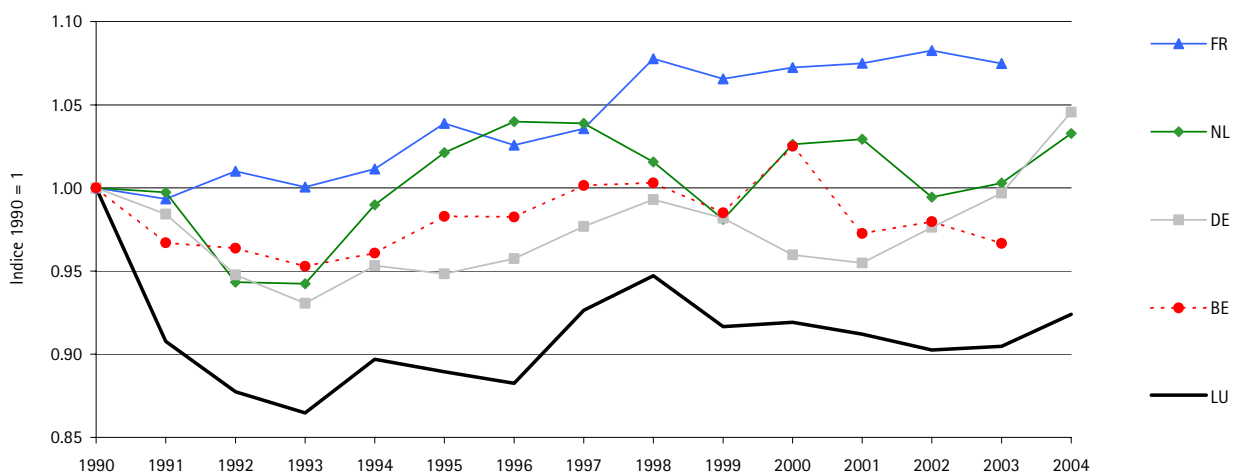
Comme le Luxembourg, tous les pays partenaires connaissent une détérioration de la rentabilité de leurs services marchands depuis 1998 (graphique IV-2c). Au Luxembourg comme aux Pays-Bas, l'indicateur M se stabilise en 2003. Chez les autres pays voisins (notamment l'Allemagne, la France et la Belgique), on note même un certain redressement avec une tendance à la hausse de la marge sur coût salarial unitaire depuis 2002. Cet inversement de tendance se confirme en 2004 pour l'Allemagne et les Pays-Bas. Notons que les fluctuations de l'indicateur de marge M, tant à la hausse qu'à la baisse, sont plus importantes au Luxembourg que chez ses voisins. Cette caractéristique est liée à la plus forte spécialisation d'une économie de petit espace.

Graphique IV-2a: Indicateur M: marge sur coût salarial unitaire – Industrie et services marchands



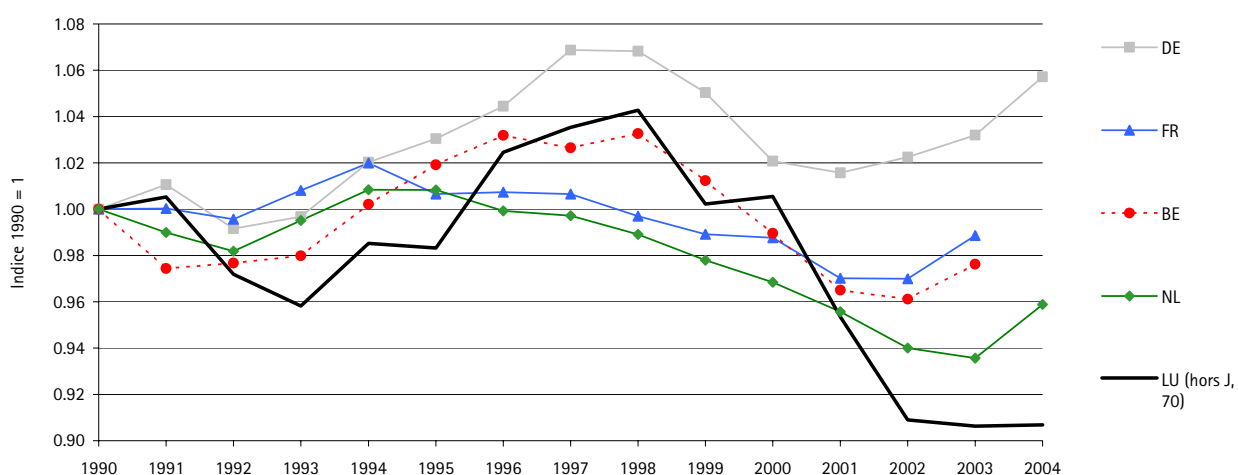
Source: Eurostat, calculs STATEC

Graphique IV-2b: Indicateur M: marge sur coût salarial unitaire – Industrie



Source: Eurostat, calculs STATEC

Graphique IV-2c: Indicateur M: marge sur coût salarial unitaire – Services marchands



Source: Eurostat, calculs STATEC

Encadré 4: Indicateur de marge sur coût salarial unitaire:

$$M = \frac{p_{VA}}{p}$$

L'indicateur M est défini comme le rapport entre le prix de la valeur ajoutée (p_{VA}) et le coût salarial unitaire (CSU).

Il s'agit d'un indicateur de rentabilité par unité de valeur produite. En d'autres termes, la marge sur coûts salariaux unitaires indique ce qui reste à la branche d'activité du prix de la valeur ajoutée après avoir rémunéré le facteur travail.

Données utilisées (STATEC): valeur ajoutée; masse salariale et nombre de salariés

4.2 Déterminants de la marge sur coûts salariaux unitaires

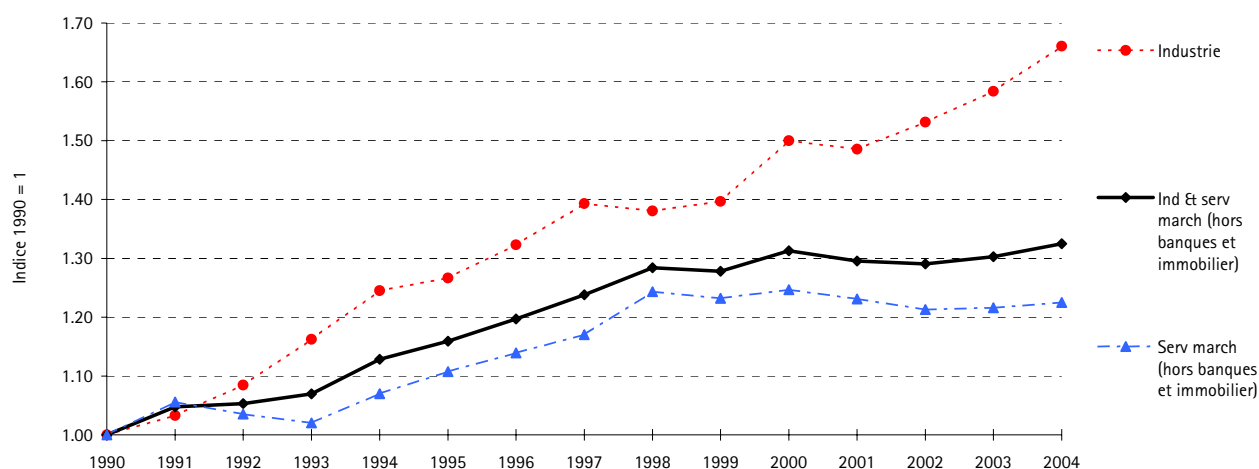
Dans l'industrie comme dans les services marchands, l'indicateur de marge est caractérisé par un profil à la baisse sur les quatorze dernières années et son ampleur

est de l'ordre de 0.6% en moyenne par an. La décomposition de cet indicateur permet de mieux appréhender son évolution.

Tableau IV-1: Évolution de l'indicateur M et de ses composantes

	90-04	90-98	98-04	2001	2002	2003	2004
M : Marge sur coûts salariaux unitaires							
Industrie & services marchands hors activ fin & immo	-0.6%	0.2%	-1.7%	-3.8%	-3.6%	-0.1%	0.6%
Industrie	-0.6%	-0.7%	-0.4%	-0.8%	-1.0%	0.2%	2.1%
Services marchands hors activ fin & immo	-0.7%	0.5%	-2.3%	-5.2%	-4.7%	-0.3%	0.1%
Déterminants des marges sur coûts salariaux							
Industrie & services marchands hors activ fin & immo							
Productivité apparente du travail (VAq / L)	2.0%	3.2%	0.5%	-1.3%	-0.4%	1.0%	1.7%
Prix de la valeur ajoutée (Pva)	0.60%	0.3%	1.1%	1.4%	0.1%	2.0%	1.2%
Salaires nominaux (w)	3.3%	3.2%	3.4%	4.0%	3.4%	3.1%	2.3%
Industrie							
Productivité apparente du travail (VAq / L)	3.7%	4.1%	3.1%	-1.0%	3.1%	3.4%	4.9%
Prix de la valeur ajoutée (Pva)	-0.5%	-1.2%	0.5%	3.0%	-1.3%	1.4%	0.4%
Salaires nominaux (w)	3.8%	3.5%	4.1%	2.8%	2.8%	4.6%	3.1%
Services marchands hors activ fin & immo							
Productivité apparente du travail (VAq / L)	1.5%	2.8%	-0.2%	-1.3%	-1.5%	0.3%	0.7%
Prix de la valeur ajoutée (Pva)	1.3%	1.3%	1.4%	0.8%	0.6%	2.2%	1.5%
Salaires nominaux (w)	3.5%	3.5%	3.5%	4.9%	4.0%	2.8%	2.2%

Graphique IV-3: Productivité apparente du travail – Industrie et services marchands (hors banques et immobilier)



Source: STATEC

Parmi les différentes composantes de l'indicateur de marge, la productivité apparente du travail est un facteur-clé. Dans l'**industrie** (graphique IV-3), elle a connu une hausse considérable depuis les années quatre-vingt-dix, avec un taux de croissance moyen de l'ordre de 3.7% par an entre 1990 et 2004. Cette évolution positive se retrouve chez les principaux pays partenaires du Luxembourg (graphique IV-4b), même si leur rythme de croissance n'approche pas celui de l'industrie luxembourgeoise et se situe en moyenne entre 2% pour les Pays-Bas et 3.3% par an pour la France.

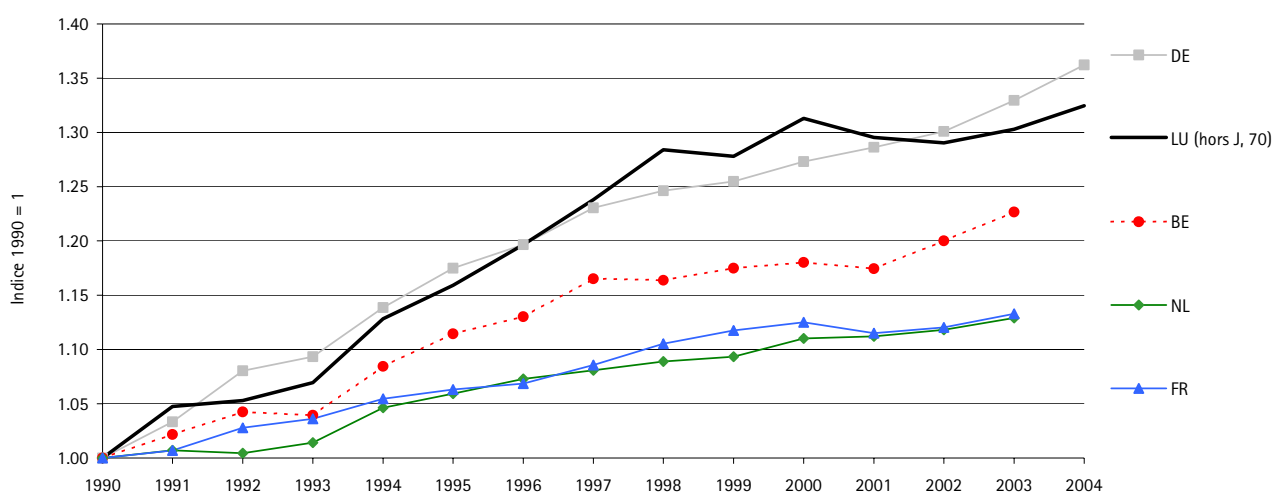
En ce qui concerne l'évolution des marges dans les **services marchands**, on constate un revirement de tendance assez brutal avec un taux de croissance annuel moyen qui passe de 0.5% entre 1990 et 1998 à -2.3% pendant la période récente, alors que les prix domestiques et les salaires nominaux gardent un rythme de croissance quasi constant.

Cette baisse entre 1998 et 2004 peut s'expliquer surtout par un excédent de main d'œuvre par rapport à la demande correspondant à la situation conjoncturelle. En effet, le nombre de salariés dans les services marchands

(hors banques et immobilier) augmente de 6.3% en 2001, alors que cette année marque le début d'un ralentissement économique. L'adaptation de l'emploi aux besoins réels est réalisée lors des années suivantes, ce qui semble indiquer que les branches marchandes n'ont pas su anticiper de manière appropriée la dégradation de la conjoncture internationale.

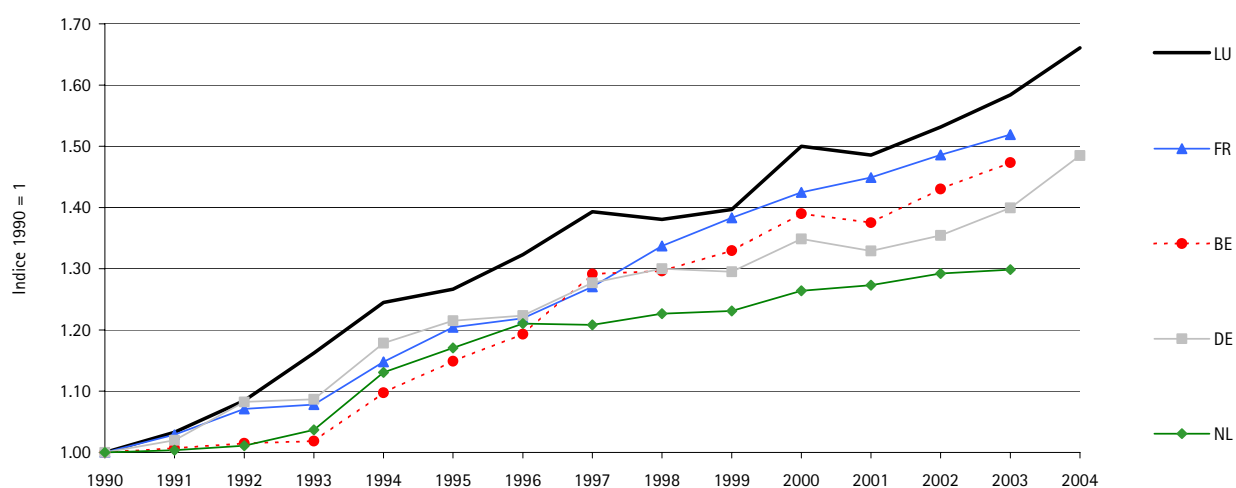
Une comparaison directe avec les voisins du Luxembourg (graphique IV-4c) met en évidence une évolution plus contrastée de la productivité dans les branches marchandes si on la compare à celle de l'industrie. En 2003, tous les pays enregistrent un regain de leur productivité, et cette tendance se confirme en 2004 pour l'Allemagne, ainsi que pour le Luxembourg.

Graphique IV-4a: Productivité apparente du travail – Industrie et services marchands



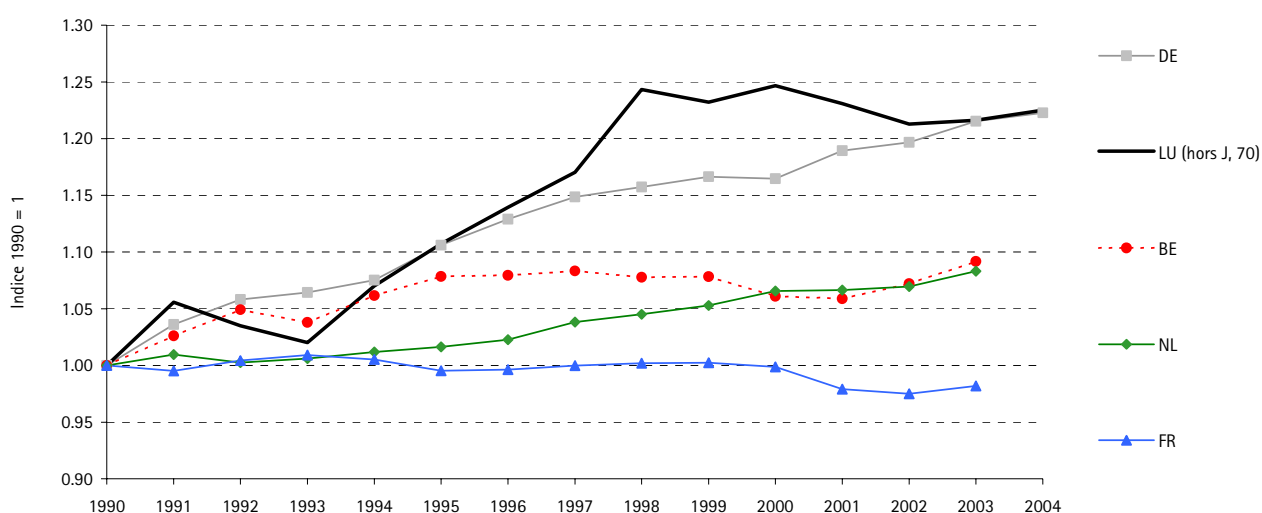
Source: Eurostat, calculs STATEC

Graphique IV-4b: Productivité apparente du travail – Industrie



Source: Eurostat, calculs STATEC

Graphique IV-4c: Productivité apparente du travail – Services marchands



Source: Eurostat, calculs STATEC

Encadré 5: Décomposition de l'indicateur marge sur coût salarial unitaire :

$$M = \frac{p}{\text{CSU}} = \frac{p}{w \cdot L / VA_q} = \frac{p \cdot VA_q}{w \cdot L}$$

La décomposition de cet indicateur de marge sur coût salarial unitaire (M) permet de mettre en évidence la contribution de l'évolution de chacune de ses composantes:

- p: Indice du prix de la valeur ajoutée (impact positif sur M)
- w: Indice de la rémunération du travail (impact négatif sur M)
- VAq / L: Indice de productivité apparente du travail (impact positif sur M)

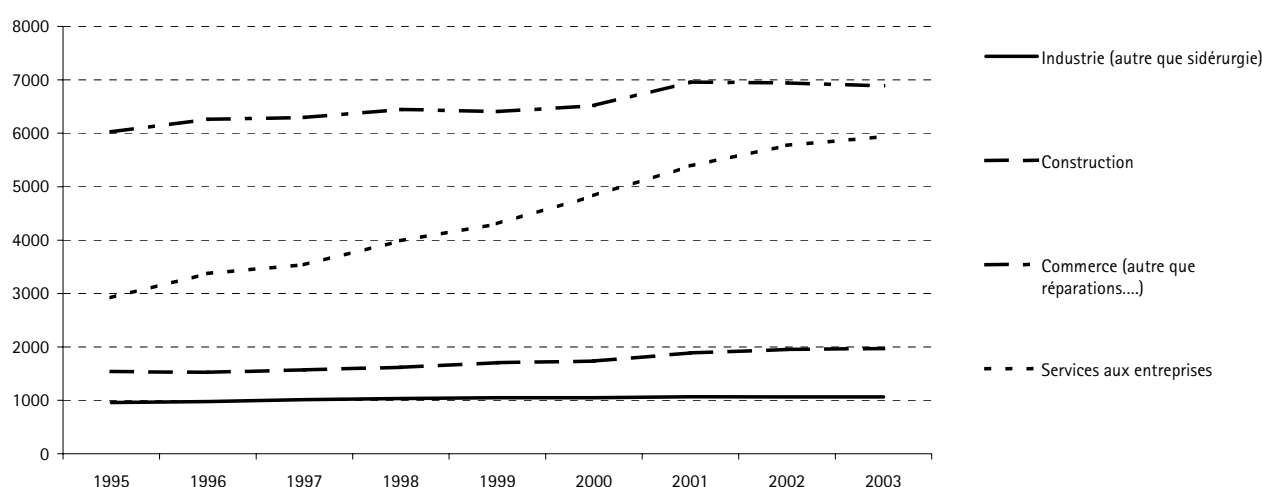
5. Indicateurs d'attractivité et de diversification

5.1 Nouvelles entreprises

Globalement le nombre des unités légales actives au Luxembourg (graphique V-1) s'est chiffré en 2003 à près de 16 000, contre 11 500 moins de dix ans auparavant, soit une augmentation de 550 unités par année. Plus des deux tiers des 4 500 unités supplémentaires implantées

au Luxembourg sont actives dans le domaine des services aux entreprises, dont le nombre total atteint désormais près de 6 000 unités, contre seulement 2 900 en 1995. En termes relatifs ces unités représentent quelque 37% de l'ensemble des unités, contre un quart en 1995.

Graphique V-1: Nombre d'entreprises



Source: Eurostat, calculs STATEC

Entre 2000 et 2003, quelque 1 100 unités supplémentaires ont été enregistrées dans les domaines des services aux entreprises. Deux raisons principales semblent expliquer ce développement très dynamique :

- Le *progrès technologique* et, en corollaire, l'émergence de nouvelles fonctions (e. a. informatique, télécommunications) auxquelles mainte entreprise recourt en service externe.
- L'*externalisation* de certaines fonctions et activités – traditionnellement inhérentes à l'activité d'un bon nombre d'entreprises (e. a. comptabilité, publicité) – à la suite de leur complexification.

En termes absolus, le commerce reste (encore) la branche qui comprend le plus d'unités légales (6 887 en 2003). Après un certain ralentissement du rythme de croissance à la fin des années 90 – en partie dû aux mouvements de concentration –, on a noté à nouveau une croissance du nombre des unités légales

particulièrement forte en 2001 (+439). Cependant par la suite le nombre a légèrement reculé (-17 en 2002 et -54 en 2003).

En revanche, le nombre des unités d'activité économique du secteur de la construction a continué à augmenter pour passer de 1 542 unités en 1995 à 1 972 en 2003. La plus forte progression fut constatée entre 1998 et 2001 où plus de 260 unités supplémentaires furent enregistrées, soit une augmentation de quelque 90 unités par an. Cette évolution peut s'expliquer en partie par l'évolution très poussée de l'activité économique et par les projets d'extension du parc immobilier ainsi que des infrastructures. En 2002 et 2003, le nombre des nouvelles unités s'est légèrement tassé par rapport au rythme antérieur (resp. +64 et +20 unités).

La part relative des unités d'activité économique de l'industrie a fléchi continuellement sur toute la période pour couvrir 6.7% en 2003, contre 8.4% en 1995. Par rapport à l'année précédente, le nombre des entreprises est resté constant (1 063 unités).

En règle générale on entend par entreprise l'unité légale ou l'unité institutionnelle exerçant une ou plusieurs activités. Dans le cadre de l'analyse économique, et notamment dans le contexte de la comptabilité nationale, l'on distingue l'unité d'activité économique (UAE) et l'unité institutionnelle. Si une unité institutionnelle produisant des biens et services exerce une activité principale et une ou plusieurs activités secondaires, celles-ci seront classées sous d'autres rubriques de la nomenclature que l'activité principale. Compte tenu de la disponibilité des informations, on a

retenu l'UAE pour l'industrie et les unités légales pour les autres branches d'activités.

L'effectif est indiqué en fonction du nombre de personnes occupées (qu'elles soient salariées ou non). Si le phénomène de salarisation est dominant dans toutes les branches, le nombre de "non salariés" est toutefois proportionnellement plus important dans certaines branches de services que dans l'industrie où il n'est que quelque 4%.

5.2 Création d'emplois

Entre 1995 et 2004 l'emploi intérieur est passé de 216 000 personnes à 301 000, soit une création nette de quelque 85 000 emplois. Compte tenu de la part très modeste de l'emploi indépendant intérieur (quelque 7% seulement de l'emploi intérieur total) et de sa faible évolution, l'essentiel de l'emploi intérieur est salarial. Au total quelque 281 000 salariés ont travaillé en 2004 au Luxembourg, contre 198 000 en 1995, soit une croissance nette de 83 000 salariés.

Par branche d'activité, il appert clairement que les nouveaux emplois nets ont été créés dans les branches de services. En effet, sur la période analysée, l'emploi salarié a stagné, voire légèrement reculé en termes absolus dans l'agriculture et dans l'industrie dans son ensemble. Notons toutefois que cette présentation générale concernant l'industrie est à nuancer du fait que la stagnation est la résultante de deux tendances contraires: alors que l'emploi dans la sidérurgie a continué à baisser (passant de 13 300 salariés en 1995 à 5 700 en 2003), d'autres branches industrielles ont connu une progression. Dans l'ensemble l'emploi salarié dans l'industrie (hors sidérurgie) a légèrement progressé pour atteindre 28 300 personnes en 2003, contre 23 900 en 1995. Au total l'industrie ne représente plus que 12% de l'emploi intérieur, contre 17% encore en 1995.

En termes relatifs les services financiers et les services aux entreprises sont les seules branches à avoir connu une expansion relative. Au total la part relative de ces deux branches passe de 20.8% en 1995 à 28.4% en 2004. Pour la branche des "autres activités de services" l'on retient une stabilisation relative à 23%, alors que toutes les autres branches ont vu leur part relative reculer.

L'essentiel de la progression de l'emploi des services financiers et des services aux entreprises est réalisé dans la branche très hétérogène des "services aux entreprises". Le nombre des salariés a plus que doublé entre 1995 et 2003 pour passer de 19 000 en 1995 à quelque 46 000 en 2004. Classé quatrième branche d'activité en 1995, elle est ainsi devenue la principale branche en termes d'effectif salarié dès l'année 2000.

En 2004, l'emploi salarié a connu une croissance de 2.6%, contre 1.9% seulement en 2003. Ceci constitue une augmentation de 7 300 personnes, contre 5 100 l'année précédente. Alors que l'emploi salarié a stagné dans l'agriculture et même reculé dans l'industrie, on note une progression de plus de 3% dans toutes les autres branches.

Tableau V-1: Emploi salarié par branche d'activité

Unité: personnes

Dénomination	NACE	Écart absolu				Variation			
		1995	2002	2003	2004	2004/1995	2004/03	2003/02	2004/1995
Agriculture	A+B	1.2	1.0	1.1	1.1	-0.1	0	9.1	-9.1
Industrie	C-E	34.1	34.7	34.0	33.8	-0.3	-0.6	-2.1	-0.9
Construction	F	22.9	27.1	27.5	28.4	5.5	3.2	1.5	19.4
Commerce	G-I	53.0	69.0	70.5	72.8	19.8	3.2	2.1	27.2
Services financiers	J	22.0	33.5	33.3	n. a.			-0.6	
Services aux entreprises	K	19.1	42.9	44.3	n. a.			3.2	
Services financiers et services aux entreprises	J+K	41.1	76.4	77.6	79.7	38.6	2.6	1.5	48.4
Autres services	L-P	45.4	60.1	62.7	64.9	19.5	3.4	4.1	30.0
Total		238.8	268.3	273.4	280.7	41.9	2.6	1.9	14.9
Part relative									
Agriculture	A+B	0.5	0.4	0.4	0.4				
Industrie	C-E	14.3	12.9	12.4	12.0				
Construction	F	9.6	10.1	10.1	10.1				
Commerce	G-I	22.2	25.7	25.8	25.9				
Services financiers	J	9.2	12.5	12.2	n. a.				
Services aux entreprises	K	8.0	16.0	16.2	n. a.				
Services financiers et services aux entreprises	J+K	17.2	28.5	28.4	28.4				
Autres services	L-P	19.0	22.4	22.9	23.1				
Total		100.0	100.0	100.0	100.0				

Source: STATEC

5.3 Investissements directs en provenance de l'étranger

Etant donné qu'une contribution relativement détaillée est consacrée dans la partie II aux investissements directs étrangers et pour éviter toute redondance, on ne reprend

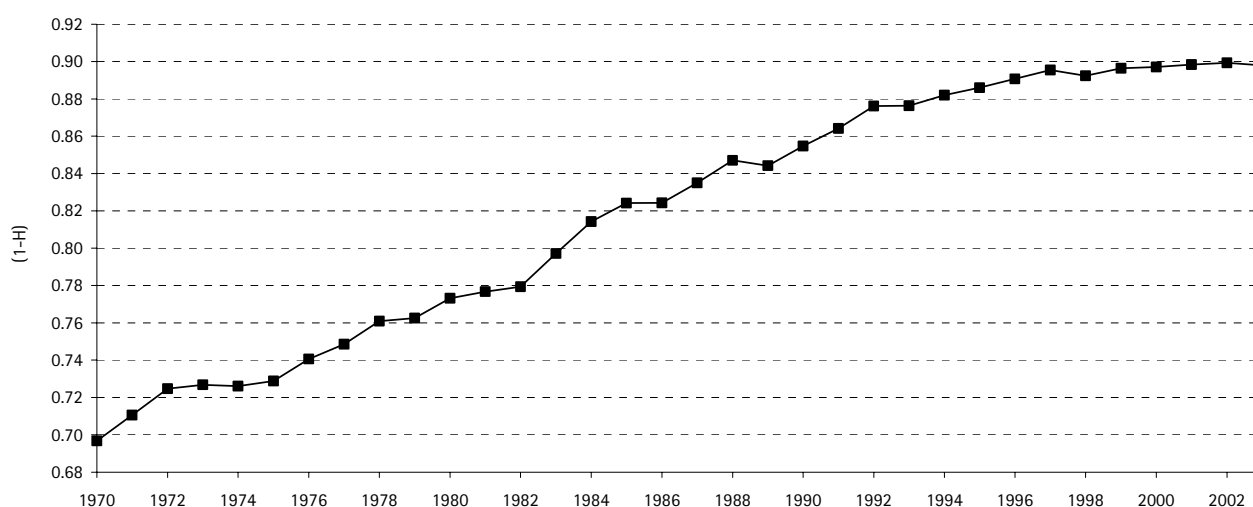
exceptionnellement dans le sous-chapitre de la partie I ni graphique, ni commentaire. Le lecteur peut se reporter à la deuxième partie du rapport.

Les investissements directs étrangers (IDE) désignent les investissements qu'une entité résidente d'une économie (l'investisseur direct) effectue dans le but d'acquérir un intérêt durable dans une entreprise résidente d'une autre économie (l'entreprise d'investissement direct). Par intérêt durable, on entend qu'il existe une relation à long

terme entre l'investisseur direct et l'entreprise et que l'investisseur exerce une influence significative sur la gestion de l'entreprise. Par convention, une relation d'investissement direct est établie dès lors qu'un investisseur acquiert au moins 10% du capital social de l'entreprise investie.

5.4 Indicateur de diversification

Graphique V-2: Indicateur de diversification de l'industrie luxembourgeoise



Source: Eurostat, calculs STATEC

Pour éviter toute erreur d'interprétation, il est nécessaire de rappeler que l'indicateur de diversification s'appuie sur une mesure de la répartition du poids relatif de l'emploi salarié dans chaque branche respectivement de l'industrie et des services marchands. Le nombre de branches est constant et cet indicateur ne représente donc pas la création de nouveaux domaines d'activité.

L'indice de diversification calculé pour l'**industrie** (graphique V-2) connaît une croissance considérable de 1970 jusqu'au début des années quatre-vingt-dix, signe d'une forte politique de diversification pendant les deux décennies suivant la crise de l'acier. Le poids de la sidérurgie dans l'industrie a progressivement baissé pour ne représenter en 2003 que 17% de l'emploi et 14% de la valeur ajoutée. Parallèlement, l'industrie luxembourgeoise s'est diversifiée dans d'autres domaines d'activité comme la transformation des métaux, les équipements électroniques, les produits chimiques ou encore le papier. A partir de 1992, l'indice de diversification se stabilise à un niveau très élevé.

Dans les **services marchands**, l'indice de diversification paraît relativement stable depuis 1985. Une analyse plus détaillée du poids relatif des différentes branches dans l'emploi fait apparaître une très forte croissance des services informatiques et des autres services aux entreprises, au détriment des branches du commerce.

En comparant les deux optiques (emploi / valeur ajoutée – tableaux V-2 et V-3), on constate que le poids relatif des services financiers et des activités immobilières dans la valeur ajoutée est nettement supérieur à celui dans l'emploi. En faisant abstraction de ces deux secteurs (qui représentent près de 60% des services marchands), l'analyse de la valeur ajoutée des autres secteurs gagne en pertinence. Depuis le milieu des années quatre-vingt, le poids relatif des branches du commerce et de l'hôtellerie n'a cessé de baisser. Cette évolution est en partie due au développement fulgurant dans le secteur des transports et communications. Mais ce sont aussi les services aux entreprises, y compris les activités informatiques, qui ont connu une croissance rapide au cours des dix dernières années, et c'est l'essor de la place financière luxembourgeoise qui a en grande partie contribué à cette évolution favorable.

Tableau V-2: Structure de l'économie luxembourgeoise: part de chaque branche dans l'emploi (en%)

	1985	1990	1995	2000	2003
Industrie (hors construction)	39.2%	32.7%	26.5%	20.9%	18.8%
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Produits d'extraction non énergétiques	1.1%	0.8%	0.9%	0.9%	0.9%
Produits des industries agricoles et alimentaires	8.6%	8.9%	10.9%	11.6%	12.0%
Produits de l'industrie textile et de l'habillement	2.4%	3.0%	2.9%	2.0%	2.3%
Papiers et cartons; produits édités, imprimés ou reproduits	5.1%	5.1%	5.9%	7.8%	8.5%
Produits chimiques	1.9%	2.2%	3.8%	4.4%	3.8%
Produits en caoutchouc ou en plastique	12.1%	11.1%	10.9%	11.6%	11.7%
Autres produits minéraux non métalliques	7.0%	9.2%	8.8%	8.4%	8.2%
Métallurgie	35.7%	30.1%	22.6%	17.4%	16.7%
Travail des métaux	9.1%	10.8%	11.8%	13.4%	13.5%
Machines et équipements	9.1%	8.7%	8.2%	7.6%	7.6%
Équipements électriques et électroniques	2.4%	3.8%	5.3%	6.1%	6.4%
Matériels de transport	0.8%	1.1%	0.9%	0.9%	0.9%
Autres produits manufacturés	1.3%	1.4%	2.6%	3.5%	2.9%
Production et distribution d'électricité, de gaz et de chaleur	2.7%	2.7%	3.2%	3.2%	3.5%
Captage, traitement et distribution d'eau	0.8%	1.1%	1.2%	1.2%	1.2%
Services marchands	60.8%	67.3%	73.5%	79.1%	81.3%
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Commerce et réparation automobile	6.2%	5.7%	5.0%	4.3%	4.3%
Commerce de gros et intermédiaires du commerce	14.2%	12.6%	11.4%	9.4%	8.8%
Commerce de détail et réparation d'articles domestiques	18.7%	15.8%	14.4%	11.7%	11.1%
Services d'hôtellerie et de restauration	10.0%	9.5%	9.8%	7.8%	7.3%
Transports et communications	18.7%	17.6%	15.8%	15.6%	16.1%
Intermédiation financière	17.0%	20.4%	19.4%	17.5%	16.4%
Assurance	1.6%	1.4%	1.3%	1.6%	1.8%
Auxiliaires financiers et d'assurance	0.9%	2.0%	2.7%	3.5%	4.3%
Activités immobilières	0.9%	0.8%	1.0%	1.1%	1.1%
Location sans opérateur	0.5%	0.4%	0.4%	0.5%	0.5%
Activités informatiques	0.3%	0.9%	1.8%	3.1%	3.1%
Services fournis principalement aux entreprises, R&D	11.1%	13.0%	17.1%	23.8%	25.2%

Tableau V-3: Structure de l'économie luxembourgeoise: part de chaque branche dans la valeur ajoutée à prix courants (en%)

	1985	1990	1995	2000	2003
Industrie (hors construction)	30.7%	29.5%	19.7%	15.1%	13.6%
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Produits d'extraction non énergétiques	0.7%	0.9%	1.0%	1.1%	1.1%
Produits des industries agricoles et alimentaires	6.4%	6.5%	8.0%	7.9%	8.5%
Produits de l'industrie textile et de l'habillement	3.0%	5.3%	7.7%	6.3%	6.4%
Papiers et cartons; produits édités, imprimés ou reproduits	3.1%	3.8%	5.5%	6.2%	8.4%
Produits chimiques	2.7%	3.4%	6.2%	5.2%	3.8%
Produits en caoutchouc ou en plastique	12.1%	11.7%	13.9%	13.0%	13.0%
Autres produits minéraux non métalliques	5.9%	10.3%	10.0%	8.8%	8.90%
Métallurgie	41.4%	28.4%	16.2%	17.6%	14.2%
Travail des métaux	6.9%	9.2%	9.5%	10.9%	9.6%
Machines et équipements	7.0%	7.8%	7.1%	6.6%	9.5%
Équipements électriques et électroniques	1.6%	3.4%	3.1%	3.6%	3.1%
Matériels de transport	0.4%	0.7%	0.4%	0.5%	0.3%
Autres produits manufacturés	1.0%	1.2%	1.9%	2.7%	2.6%
Production et distribution d'électricité, de gaz et de chaleur	6.9%	6.5%	8.0%	8.2%	9.3%
Captage, traitement et distribution d'eau	0.9%	0.8%	1.3%	1.3%	1.3%
Services marchands	69.3%	70.5%	80.3%	84.9%	86.4%
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Commerce et réparation automobile	3.2%	3.9%	2.7%	2.9%	2.7%
Commerce de gros et intermédiaires du commerce	10.8%	12.0%	8.5%	7.3%	6.6%
Commerce de détail et réparation d'articles domestiques	8.8%	8.8%	5.8%	5.2%	4.5%
Services d'hôtellerie et de restauration	4.1%	4.8%	4.0%	3.3%	2.8%
Transports et communications	11.1%	14.7%	13.2%	15.0%	13.1%
Intermédiation financière	37.8%	22.4%	33.8%	31.6%	38.6%
Assurance	1.2%	1.7%	1.7%	3.3%	2.4%
Auxiliaires financiers et d'assurance	1.2%	1.6%	2.0%	5.2%	4.4%
Activités immobilières	15.0%	19.5%	17.5%	14.2%	13.4%
Location sans opérateur	0.7%	1.5%	1.3%	1.1%	1.2%
Activités informatiques	0.4%	0.9%	1.2%	2.0%	1.4%
Services fournis principalement aux entreprises, R&D	5.8%	8.3%	8.3%	8.9%	9.0%
Services marchands hors services financiers et activités immobilières	31.0%	38.7%	36.1%	38.8%	35.6%
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Commerce et réparation automobile	7.1%	7.1%	6.1%	6.3%	6.4%
Commerce de gros et intermédiaires du commerce	24.1%	21.8%	19.0%	15.9%	16.1%
Commerce de détail et réparation d'articles domestiques	19.6%	16.1%	12.9%	11.4%	10.9%
Services d'hôtellerie et de restauration	9.1%	8.8%	8.8%	7.2%	6.9%
Transports et communications	24.8%	26.7%	29.4%	32.8%	31.8%
Location sans opérateur	1.6%	2.7%	2.8%	2.4%	3.0%
Activités informatiques	0.8%	1.6%	2.6%	4.4%	3.3%
Services fournis principalement aux entreprises, R&D	12.9%	15.1%	18.4%	19.6%	21.7%

Encadré 6: Indice de diversification:

L'indice de Hirschman-Herfindahl est utilisé en économie industrielle afin d'évaluer le degré de concentration dans un marché. Le calcul de cet indicateur a été réalisé pour l'industrie et les services marchands. Dans notre cas, il correspond à la somme des carrés des parts de chaque branche dans l'emploi respectivement de l'industrie et des services marchands:

$$H_t = \sum_{i=1}^N S_{it}^2$$

avec N : nombre de branches: 15 pour l'industrie et 12 pour les services marchands; $S_i = L_i / L$; L_i = emploi de chaque branche.

Dans le cas où la main d'œuvre est concentrée dans une branche dominante, H tend vers 1 et donc $1-H$ tend vers 0. Au contraire, plus la structure d'emploi est diversifiée plus $1-H$ tend vers $1-1/n$.

Dans notre contexte, $1-H$ mesure le degré de diversification macro-économique à partir des parts des branches dans l'emploi de l'industrie. En prenant la différence vis-à-vis de l'unité, l'indicateur augmente avec le degré de diversification.

Source des données: Emploi salarié, STATEC.

SECONDE PARTIE:

Les investissements directs étrangers (IDE): cadre conceptuel et application au Luxembourg

Guy SCHULLER

1. Les investissements directs étrangers (IDE): cadre conceptuel et application au Luxembourg

Sommaire

SECONDE PARTIE:	37
Les investissements directs étrangers (IDE): cadre conceptuel et application au Luxembourg	37
1. Introduction	39
2. Définitions, formes et catégories d'IDE	41
2.1 Définitions	41
2.2 Évolution de la notion d'IDE	42
2.3 Modes d'IDE	44
2.4 Stratégies d'IDE	44
3. Contexte international	46
3.1 L'internationalisation de la production	46
3.2 L'évolution mondiale des IDE (flux et stocks)	49
3.3 Les IDE dans la comparaison internationale	50
4. Les flux d'IDE du Luxembourg	53
5. L'importance relative des encours d'IDE au Luxembourg	55
5.1 Encours des investissements directs de l'étranger par branche d'activité	57
5.2 Ventilation géographique des prises de participation	58
6. IDE, emploi, chiffre d'affaires et résultats	59
6.1 Emploi	59
6.2 Chiffre d'affaires	60
6.3 Résultats nets proportionnels	61
7. IDE <i>greenfield</i> versus F & A au Luxembourg	62
8. En guise de conclusion	65
Bibliographie	66
Annexe méthodologique	69

1. Introduction

Au cours des dernières années deux sujets ont largement percé dans le cadre des discussions sur la compétitivité des économies nationales: l'attractivité des territoires et la délocalisation. Les deux sujets sont intrinsèquement liés et ont directement trait à la problématique des IDE; ces derniers en font même partie intégrante. Au début du XXI^{ème} siècle toutes les économies nationales sont désormais confrontées à ces questions, mais les petites économies ouvertes le sont encore davantage.

Dès son entrée dans le processus d'industrialisation, une économie de très petit espace comme celle du Luxembourg est en effet contrainte à l'ouverture aux facteurs de production étrangers et partant, aux IDE. Au cours des différentes phases de développement économique, ainsi qu'au moment de chaque mutation de sa structure de production, l'apport étranger de capitaux, de technologies et de ressources humaines est une condition indispensable.

Ces besoins en apports étrangers sont moins évidents dans des économies plus grandes. Aussi dans les années 60 à 80 a-t-on fréquemment assisté à des débats sur une percée trop importante de capitaux américains et japonais dans les grandes économies européennes. De même on a assisté aux Etats-Unis au débat sur l'extension des capitaux européens dans certains secteurs. Ce type de discussion a culminé en France sur la question du positionnement des "champions nationaux" dans l'économie nationale face aux investisseurs étrangers¹.

Au cours des années 90, une autre problématique fut exprimée. Elle concernait la délocalisation (rapport Arthuis 1993). Les craintes exprimées dans ce rapport se cristallisaient autour de la délocalisation des activités productives de la France vers les pays dits émergents, autrement dit sur la capacité de résistance des entreprises françaises face à la montée en puissance de nouveaux compétiteurs sur la scène internationale qui bénéficiaient notamment de coûts salariaux attractifs. Ce débat sur la délocalisation est loin d'être clos, bien au

contraire. Tant en Europe qu'aux Etats-Unis il bat son plein. De surcroît, il s'est élargi voire déplacé vers les activités de services avec une focalisation sur l'externalisation de certaines activités de services en Inde ou en Afrique.

Parallèlement à ces interrogations sur la délocalisation, la question de l'attractivité des territoires est venue au centre des préoccupations en matière de politique économique. Certes, cette question n'est en soi pas très nouvelle. Dans les années 90 différents rapports avaient une forte résonance aux Etats-Unis "Made in America" (Detouros et al (1989)), en Allemagne "Standortbericht" 1993, en France "Made in France" (Taddei et al, 1993) ou au Japon (Hiroyuki et al, 1998). A l'époque la question portait essentiellement sur la capacité des systèmes de production nationaux à faire face à la concurrence étrangère avec les interrogations sur la performance des "champions nationaux" sur le territoire d'origine et/ou la tendance à la délocalisation de pans entiers du système de production.

Aujourd'hui toutes ces préoccupations continuent à être bien présentes dans le débat de ces pays. Néanmoins l'horizon s'est quelque peu élargi. Il est aussi question d'attractivité du territoire, non seulement pour les entreprises nationales – tentées par une implantation à l'étranger (délocalisation) – mais également pour les entreprises étrangères susceptibles de s'implanter dans ces pays. Cet élargissement du débat témoigne d'une certaine "mutation des mentalités" (Ferrara, 2004: 92).

Aussi l'internationalisation des firmes n'est-elle plus perçue (uniquement) comme un danger. Au contraire, elle devient une donnée qui doit désormais être partie intégrante de la stratégie économique des responsables politiques et économiques. De manière plus pragmatique, la multiplication des agences de promotion des investissements (Invest in) – qu'elles soient nationales ou locales –, témoigne de la volonté des responsables de promouvoir leur territoire auprès des investisseurs potentiels.

¹ E.a: Jean-Jacques Servan-Schreiber "Le défi américain" 1967.

Le changement de comportement, voire de paradigme, en matière d'IDE introduit un nouvel axe de concurrence entre toutes les économies; de surcroît, il change la donne pour les économies de très petit espace. Désormais la question de la compétitivité des économies nationales ne porte plus seulement sur les produits offerts et sur la percée sur les marchés étrangers. Une compétition – aussi, sinon plus féroce – est désormais entamée pour attirer les investisseurs, notamment dans les secteurs de pointe et/ou à forte valeur ajoutée (sous-entendu avec une capacité à créer de nouveaux emplois, afin de combattre le fléau du chômage).

Pour les économies de très petit espace, cette évolution signifie la perte d'une spécificité. En effet, lors des décennies antérieures au cours desquelles les grandes économies européennes jouaient plus la carte nationale en privilégiant les «champions nationaux», les petites économies européennes étaient des territoires de prédilection pour les investisseurs américains et japonais en Europe. Leur ouverture naturelle aux capitaux étrangers (en raison de leur recours obligé aux IDE) constituait en quelque sorte un avantage comparatif dans un contexte plus réticent aux capitaux étrangers. Le

changement de cap, de politique, voire de mentalité dans les grands pays européens vient réduire sensiblement cet atout. Désormais les petites économies devront faire valoir d'autres atouts pour rester attractives.

L'objectif de cette analyse est de préciser et de spécifier la notion d'IDE qui est le terme de référence fréquemment utilisé pour traiter de ces questions d'attractivité et de délocalisation. La première partie (A) sera consacrée au commentaire de la définition et de l'évolution de cette notion au cours des dernières décennies, ainsi qu'à l'examen des différents types et stratégies d'IDE. Par ailleurs, l'on présentera succinctement les grandes tendances de l'évolution des flux et stocks d'IDE au plan international.

La partie B sera entièrement consacrée aux IDE du Luxembourg avec un examen des flux et stocks d'IDE, du rôle des sociétés et de l'importance relative des IDE (comparaison internationale). Ensuite l'on analysera certains effets des IDE sur l'emploi et l'activité, avant de fournir les premiers résultats des études récentes sur les types d'IDE au Luxembourg.

2. Définitions, formes et catégories d'IDE

2.1 Définitions

Conformément aux recommandations internationales du FMI (1993) et de l'OCDE (1996), on considère qu'un investissement étranger dans une entreprise résidente est un investissement direct étranger (IDE) si l'investisseur étranger détient 10% ou plus du capital social. En dessous de ce seuil de 10%, l'investissement étranger est classé comme un investissement de portefeuille (IP). Le seuil de 10% constitue ainsi le critère de distinction statistique entre IDE et stocks IP. On estime en effet pour simplifier qu'une participation à raison de 10% ou plus dans le capital de l'entreprise investie est un investissement permettant à l'investisseur d'exercer une influence significative et durable sur la stratégie et la gestion de l'entreprise.

Schématiquement la distinction entre IDE et IP recoupe ainsi deux motifs de détention d'actifs d'entreprises résidentes par des non-résidents: respectivement la mise en oeuvre d'une stratégie "industrielle" dans le cas des IDE et une stratégie financière ou d'optimisation des portefeuilles pour les IP. Ceci ne veut pas dire que les investisseurs au titre du portefeuille n'ont pas d'influence sur la gestion des entreprises détenues. Tout dépend des objectifs, du comportement et du poids relatif des différents actionnaires d'une entreprise.

Cette convention très opérationnelle connaît bien évidemment (comme toute règle) des limites. Un cas concret permet de l'illustrer. Ainsi la société Arcelor (résultante d'une fusion entre les actionnariats de trois sociétés – Arbed, Usinor et Aleralia) qui a son siège au Luxembourg, ne fait plus partie des entreprises du Luxembourg objet d'IDE, alors que la société Arbed était bien une société objet d'IDE. La raison en est que la fusion n'a pas porté sur le capital respectif des trois sociétés, mais sur la prise de participation de chacun des actionnaires des trois sociétés. En conséquence aucun actionnaire non résident n'a une part supérieure à 10% du capital social. Ceci ne permet pas de conclure qu'aucun actionnaire n'a un intérêt stratégique ou encore

que tous les actionnaires se limitent à une stratégie financière.

Une autre conclusion qui se dégage de l'application de cette règle (convention) des 10% est que toutes les entreprises qui ne sont pas objet d'IDE ne sont pas forcément des entreprises "nationales". Ce raccourci est fréquemment pris dans l'analyse des données IDE. Deux aspects sont à prendre en considération dans ce contexte. Le premier a trait au phénomène des stocks d'IP. La différence entre le stock de capital investi (K) dans un pays et les encours d'IDE se compose en réalité de deux éléments: les encours d'investissements des résidents (Kr) et les IP (c.à.d. des encours d'investissements de portefeuille de non résidents) soit:

$$K - IDE = K_r + IP$$

ou encore

$$K = IDE + IP + K_r$$

ou pour simplifier

$$K = K_{nr} + K_r$$

avec $K_{nr} = IDE + IP$

K_{nr} est ainsi la somme des investissements non résidents (IDE+IP). La différence entre K et IDE peut donc receler une part de capitaux non résidents (IP) et ne se limite pas à K_r .

Le second aspect a trait au fait que l'on se base sur la notion de résidence, plutôt que sur celle de nationalité. Est résidente d'un pays toute entreprise dont le siège social est situé dans ce pays et toute personne physique dont le principal centre d'intérêt est situé sur le territoire de ce pays. "La notion n'est donc pas superposable à celle de nationalité" (Levasseur 2002:105).

2.2 Évolution de la notion d'IDE

Classiquement les opérations financières sont réalisées par l'intermédiaire d'institutions d'intermédiation financière (p. ex. les banques). Lorsque dans les années 50 et 60, certaines entreprises (résidentes dans un pays) réalisaient des transactions financières avec des entités affiliées établies dans un autre pays l'on introduisait la notion d'IDE. Le nouveau concept fait référence à cette réalité de relation directe entre deux acteurs économiques qui ont un lien particulier et qui procèdent à des mouvements de capitaux (sans passer par des intermédiaires financiers). Comme les relations s'établissent à l'époque quasiment sans exception entre une maison mère et une filiale à l'étranger, l'on est non seulement en présence d'une relation directe, mais également d'une relation simple ("one to one"). Par conséquent, cette relation établie entre deux entités le fut également entre deux économies (pays). A l'origine la relation se traduisait essentiellement par un investissement sous forme de dotation d'un capital (*equity investment*). Mais au fil du temps, les relations d'IDE incluaient d'autres formes de transactions financières, comme l'emprunt et les crédits commerciaux.

Au cours des années 70 et 80, le phénomène de multinationalisation s'est étendu. Mainte entreprise multinationale a diversifié sa stratégie et a mis en place des structures de financement plus complexes. Pour diverses raisons des sociétés holding prirent le relais du financement intra groupe. La localisation de ces sociétés financières (intégrées au groupe multinational) fut fréquemment décidée en fonction de critères fiscaux et financiers. Ceci a culminé dans la localisation d'une multitude de sociétés holdings dans des pays spécifiques, sans que des entités financières ne soient le lieu d'une activité économique très intensive en travail. Compte tenu de leur caractère spécifique l'on a qualifié ce type d'entité de SPEs (*Special Purpose Entities*).

La conséquence de cette évolution a donc été que la notion d'IDE (à l'origine fondée sur une relation *directe* entre deux acteurs et sur une participation d'au moins 10% du capital) a continué à être basée sur la référence

des 10%, mais qu'elle a perdu la référence à la relation directe. Les relations sont devenues beaucoup plus complexes et les relations directes ("one to one") ont fait place à des relations d'investissements en chaîne, avec une série de liens indirects entre des entreprises affiliées.

Au cours des années 90, la libéralisation des marchés et l'abolition des restrictions aux mouvements internationaux de capitaux a encore élargi la palette des modalités de transactions financières et de création de relations d'investissement. D'autres modalités de financement intra-groupe (et en l'absence d'interventions d'intermédiaires financiers) voient le jour: "netting" "cash-pooling", "zero balancing", "round tripping" jusqu'à la création de "in house banks" et de "payment factories" au sein des grands groupes multinationaux. (Ouddeken, 2005).

Alors que la notion d'IDE a donc été introduite pour refléter une relation directe entre deux acteurs économiques affiliés établis dans deux pays différents, la réalité des liens financiers entre acteurs affiliés est aujourd'hui loin d'être directe. Par la création de chaînes d'investissement et par la mise en place d'une diversité de types d'entités spécialisées dans des opérations financières, l'on assiste – au sein d'un même groupe – à un nombre croissant de relations indirectes de financement.

A l'origine conçue pour refléter une relation d'investissement directe, la notion d'IDE est à la fois érodée sur le caractère direct (par les nombreuses liaisons indirectes) et quant au principe d'investissement (par le rôle croissant des modalités de financement). Le développement notable des SPE (e.a. sociétés holding) et leur intégration dans le champ de l'IDE a enlevé au concept d'IDE une partie de sa substance – même s'il continue d'être prioritairement associé à son acception originale et première, à savoir la création d'une filiale à l'étranger sur base d'une décision d'une maison mère, en vue de réaliser une production et de créer de l'emploi.

Encadré 1: Special purpose entities (SPE)

Il n'y a pas de définition générale admise pour les SPEs. Compte tenu de leurs caractéristiques l'on peut retenir que ce sont des entités qui sont généralement établies ou organisées dans une économie autre que celle où sont établies les autres sociétés affiliées du même groupe et qui sont largement impliquées dans des transactions internationales, mais très peu dans des opérations domestiques.

Les SPEs sont soit caractérisées par leur structure (e.a. sociétés holdings ou filiales financières), soit par l'objectif de leur activité (e.a. financement des investissements ou gestion du risque financier). Dès lors que le capital d'une SPE est détenu à raison de plus de 10% par un non résident ou que la SPE détient plus de 10% d'une autre entité établie dans un autre pays, cette SPE rentre dans le champ de l'IDE.

Dans ce contexte, la communauté statistique est d'accord de distinguer schématiquement deux types de sociétés holding objet d'IDE:

- celles qui reçoivent des capitaux de l'étranger pour investir *dans* l'économie d'accueil;
- celles qui reçoivent des capitaux de l'étranger pour investir *en dehors* de l'économie d'accueil.

Pour la seconde catégorie de sociétés holding, le principe de SPE devrait être d'application, étant donné que les flux de capitaux sont essentiellement en transit pour l'économie d'accueil. Il n'est pas à exclure que l'on puisse également rencontrer des situations mixtes (sociétés investissant dans l'économie d'accueil et à l'étranger). Dans de tels cas, il faudrait ventiler, entre IDE réel et SPEs, ce qui n'est pas sans poser des difficultés pratiques.

Le problème des SPE ne pose d'ailleurs pas seulement des difficultés à l'analyse des données des pays d'accueil de telles sociétés (nous en parlerons sous le point 4 dans le cas du Luxembourg), mais également dans le pays investisseur dans ces sociétés. Au cours des dernières années, les Etats-Unis ont ainsi particulièrement souligné ce phénomène et ont réservé dans la présentation des résultats un tableau et un encadré particulier à ce sujet (Borga et al 2001 et borga et al 2004). Du point de vue du pays investisseur ceci pose une double problématique au niveau de l'investissement direct, parce que ni les pays de destination, ni la branche d'activité ne fournissent une information précise sur l'investissement final. Les données de ID à l'étranger dans son lien direct ne renseignent que sur une étape intermédiaire.

Prenons un exemple. Une entreprise américaine spécialisée dans l'informatique investit en Chine (création d'une filiale produisant des PC) par le biais d'une société holding établie au Luxembourg. Dans ce cas, les statistiques des Etats-Unis renseignent que la branche informatique investit, en lien direct, au Luxembourg dans le secteur financier (société holding). Les statistiques sur les IDE (en lien direct) ne font apparaître ni le pays de destination finale des IDE, ni la branche "informatique". Néanmoins d'autres statistiques des Etats-Unis analysant les activités des filiales à l'étranger vont retracer l'activité de production informatique en Chine.

Selon les besoins des utilisateurs il y a donc une nécessité de recourir à des sources différentes. Ainsi pour connaître le montant des IDE à l'étranger et pour dégager le premier pays de destination et la première branche de destination de ces investissements, la statistique IDE fournit les précisions nécessaires. Néanmoins pour avoir

une vue d'ensemble des activités des filiales à l'étranger il faut recourir à d'autres informations. Au stade actuel des conventions arrêtées par les organisations internationales, les statistiques des IDE ne peuvent fournir une image complète à ce sujet, d'autant plus qu'en 2003 un tiers des stocks d'IDE des Etats-Unis à l'étranger fut placé (en lien direct) dans des sociétés holding (contre seulement 9% en 1982).

Ce passage via des sociétés holding¹ affecte sensiblement l'analyse. Les distorsions entre les statistiques IDE et les données sur l'activité des filiales sont importantes et elles sont principalement dues à cette "intermédiation via des SPE". Ainsi les statistiques IDE des Etats-Unis retiennent que 21% des stocks sont investis dans l'industrie, alors que les statistiques sur les filiales comptabilisent 41% dans ce secteur. Par pays, les écarts sont également importants; alors que les Pays-Bas sont la destination de 10% des investissements selon les données IDE, ils ne couvrent que 3% selon les données sur l'activité des filiales (Borga et al, 2004).

Au vu des statistiques des encours d'ID des Etats-Unis – tant à l'étranger que de l'étranger – il semble évident que la position relativement avancée des Pays-Bas, de la Suisse, de Bermudes, des îles Caraïbes et du Luxembourg s'explique en large partie par le rôle des SPE. Même s'il n'est pas analysé avec autant de détails dans les autres économies avancées, le phénomène s'y propage indubitablement et crée également des problèmes pour l'analyse économique (Buch et al (2003)). De surcroît, l'interposition de ces entités spécifiques (SPEs) est une des causes de l'évolution exponentielle du nombre et du montant des flux et encours d'IDE à partir des années 90 (cf encadré 2).

¹ "For the last two decades, U.S. parent companies have been funneling an increasing share of their direct investment abroad through holding company affiliates" (Borga et al, 2004: 43)

2.3 Modes d'IDE

En dépit de l'évolution des formes d'internationalisation et de multinationalisation des entreprises et des groupes d'entreprises, les analystes ont essayé de distinguer les IDE en fonction des objectifs. Deux modes d'IDE peuvent être schématiquement distingués:

- l'IDE *greenfield*,
- la fusion & acquisition (F & A).

Dans les deux cas, il y a un apport de capitaux (financiers) étrangers. Par-delà cette similitude, la différence est substantielle entre les deux modes d'IDE.

L'IDE *greenfield* (ou investissement en "rase campagne") consiste en la création d'une nouvelle unité de production à l'étranger. Il engendre normalement (mais pas toujours) de nouveaux apports de capitaux. Dans l'hypothèse que cet IDE ne vient pas détruire des unités de production existantes de la même branche¹, mais vient plutôt étendre le système productif ou le compléter dans le cadre d'un effort de diversification, on enregistre comme effet direct, une expansion des investissements (c'est-à-dire de la formation brute de capital fixe – FBCF), de l'emploi, de la croissance. Il s'agit donc d'un investissement d'expansion qui se répercute avec des effets dans le cadre de la comptabilité nationale (CN) et dans la balance des paiements (BDP): L'augmentation des IDE est suivie d'une croissance de la FBCF.

En revanche, la F & A – encore dénommée IDE *brownfield* – consiste dans l'acquisition d'une unité de production résidente (existante) par un non résident. Deux considérations (non exclusives) peuvent inciter des entreprises à procéder à une F & A: la recherche de

pouvoir de marché et/ou de gains d'efficience.

Contrairement aux IDE *greenfield*, les F & A génèrent uniquement un transfert de propriété sur des capitaux existants. Lorsque l'unité existante a été détenue préalablement par un résident, il y a effectivement apport de capitaux étrangers sans création d'effets directs² pour l'emploi ou la FBCF. En d'autres termes la répercussion des IDE au niveau de la BDP ne se reflétera pas dans la FBCF de la CN. La seule répercussion commune concerne le changement des droits de propriété.

Voilà pour la distinction des deux modes d'IDE et pour leurs effets immédiats sur les systèmes synthétiques d'analyse macroéconomique. L'analyse des effets différenciés des deux modes d'IDE sur la croissance économique à court et moyen terme est relativement récente (e.a. Kamali (2001, 2003), Kogut (1998), Nocke et al (2001), Wang et al (2004)).

Une des raisons du faible nombre d'analyse de ce type tient à l'absence de données statistiques cohérentes. Les quelques études actuellement présentées recourent ainsi à différentes sources et à des proxys (Wang 2004).

En outre, les conclusions sur l'impact respectivement de l'IDE *greenfield* et des F & A sur la croissance sont relativement ambivalentes. alors que Borensztein (1998) avait déjà relevé pour les IDE en général que l'effet sur la croissance dans le pays hôte n'est significatif qu'au delà d'un certain niveau de capital humain, Wang (2004) précise que les IDE *greenfield* ont généralement un effet bénéfique (indépendamment du niveau de capital humain) pour la croissance, mais que les F & A n'en produisent que si le capital humain a atteint un certain niveau.

2.4 Stratégies d'IDE

Le processus de globalisation est – entre autres – caractérisé par une multinationalisation (ou une transnationalisation) des entreprises. Ce phénomène se traduit par l'implantation d'unités de production relevant d'un même groupe dans une multitude de pays. Comme relevé au point précédent, les modalités d'implantation à l'étranger peuvent diverger. A cette distinction de forme l'on peut ajouter des différences d'approche et de motivation.

Dans la littérature, diverses catégorisations peuvent être trouvées. Une première approche classe les IDE en quatre stratégies selon les motifs de l'entreprise qui effectue l'investissement:

- recherche de marchés (pour pénétrer de nouveaux marchés étrangers);
- recherche de ressources (pour accéder à des ressources non disponibles dans le pays d'origine;

¹ Ce fait peut bien se présenter lorsque cet IDE « d'une nouvelle génération » vient se substituer à une ou plusieurs entreprises en retard technologique et qui ne sont plus compétitives

² Il y a bien sûr des effets indirects (et à moyen terme) très variés; certains sont abordés dans l'alinéa suivant. Mais pour la différenciation qui est opérée ici, il importe de noter qu'au départ les effets *directs* sont très différents.

- recherche d'efficience (pour tirer partie des différences de coûts/économies d'échelle et pour rationaliser la production)
- recherche d'avantages stratégiques (pour obtenir des avantages stratégiques ou pour empêcher des concurrents d'en obtenir (Dunning 2002))

Fort semblable au niveau des critères utilisés, une autre approche distingue schématiquement trois stratégies d'investissement, même si des cas de chevauchement peuvent se présenter.

a) IDE horizontal, dénommé encore "accès au marché" ou "market seeking".

L'objectif est de se rapprocher du marché du pays hôte. Une entreprise multinationale (EMN) implante donc une unité de production (similaire à celle du pays d'origine) dans un autre pays. La décision de ce type d'implantation à l'étranger est fonction de deux conditions: il existe un marché effectif ou potentiel, pour le produit; l'implantation à l'étranger est plus rentable que l'exportation. Cette seconde condition dépend elle-même de deux facteurs: absence d'économie d'échelle significative; droits de douane élevés à l'entrée du produit dans le pays d'implantation (Milberg 2004: 50).

Dans cette approche on s'attend à une substituabilité des IDE aux exportations. Néanmoins les imperfections de la concurrence, les asymétries d'information, l'incertitude, les effets de réputation ou l'impact sur les préférences des consommateurs peuvent être source de complémentarité, en particulier dès lors que l'entreprise vend plusieurs produits.

La production sur place dans une économie étrangère devient ainsi une alternative rentable à la production dans le pays d'origine, suivie d'une exportation ou à la vente d'une licence pour la production des mêmes produits. L'investissement vise donc essentiellement le rapprochement du marché. La dimension de la demande est le moteur essentiel. Il y a un dédoublement d'unités de production existant déjà ailleurs.

b) IDE vertical, dénommé encore "réducteur de coûts" ou "cost-minimising"

Les IDE verticaux ont pour objet d'établir des relations plus efficaces en amont, qu'il s'agisse des conditions de production ou de l'approvisionnement en ressources naturelles. L'objectif est d'internaliser une activité dans la

chaîne de production de l'EMN. Certaines entreprises multinationales ont organisé leur chaîne de production dans différents pays. Différents stades de la production sont réalisés à différents endroits; ces derniers sont choisis en fonction des coûts de production ("cost minimising"). En localisant différents stades de la chaîne de production verticale dans différents pays, l'EMN vise à faire un usage optimal des avantages comparatifs différents des pays hôtes (en fonction notamment de l'accès à des ressources – e.a. matières premières – et/ou des coûts – e. a. du travail). Au lieu de produire l'intégralité d'un produit dans une même unité de production, la localisation de différentes unités (réalisant une partie des biens intermédiaires) s'avère rentable. Divers facteurs peuvent entrer en jeu: coût du travail plus bas, moindre imposition des profits, réglementation moins exigeante en matière de travail ou d'environnement. Ces avantages doivent plus que compenser le coût de transport et les droits de douanes associés aux allées et venues des pièces détachées des composants ou des produits assemblés (Milberg 2004: 50).

L'objectif n'est donc pas d'avoir accès au marché, mais de produire à un coût inférieur pour exporter par après dans le pays d'origine ou ailleurs dans le monde.

La localisation est donc largement déterminée par les coûts; la dimension de l'offre – de ressources naturelles, d'un coût de travail et/ou d'une qualification adéquate – est le facteur déterminant. Par ailleurs, dans le paradigme de la firme multinationale verticale (Helpman, 1984) – qui renvoie à une division internationale du processus productif – les relations de complémentarité entre commerce et IDE sont a priori prédominantes.

c) IDE de diversification

Cette stratégie d'investissement – qui n'est pas directement horizontale ou verticale – vise essentiellement à internationaliser la réduction du risque par la diversification. En principe ni le rendement, ni le chiffre d'affaires ne sont ostensiblement et effectivement affectés par cette stratégie d'investissement. Néanmoins à long terme, la solidité du groupe peut tirer un bénéfice d'une diversification.

Comme cette troisième approche l'indique, aucune des trois stratégies n'appartient de manière individuelle dans les différents IDE. Concrètement les trois formes peuvent se chevaucher avec une prédominance de l'une ou de l'autre.

3. Contexte international

3.1 L'internationalisation de la production

Les IDE ne servent pas seulement à relier les marchés entre eux, c'est aussi un mécanisme qui intègre les systèmes de production des différents pays. Par le passé, ce dernier aspect n'était pas très important. La plupart des sociétés transnationales misaient sur l'autonomie, c'est-à-dire que leurs filiales étrangères étaient en grande partie des unités indépendantes dont les liens avec le réseau mondial des établissements de la société mère restaient ténus. Aujourd'hui toutefois, un nombre croissant des sociétés transnationales poursuivent des stratégies d'intégration complexes caractérisées par une division internationale du travail dans le cadre de laquelle tous les maillons de la chaîne de production et de distribution peuvent être implantés à l'étranger, tout en restant totalement intégrés dans le réseau de la société mère. Des stratégies d'intégration complexe visent à exploiter des économies d'échelle sur le plan régional ou mondial et à intensifier la spécialisation fonctionnelle. Il en résulte des réseaux de production intégrés tant au niveau de l'entreprise que sur le plan international. Les interactions en réseaux de production ont ainsi donné naissance à un système international de production intégré qui est au cœur de la globalisation de l'économie.

Les réseaux d'entreprises ainsi créés peuvent constituer des circuits internationaux pour la transmission non seulement du capital, mais aussi de la technologie, du savoir-faire, des compétences et des produits et services. La "production internationale" est ainsi devenue le moteur (la "*driving force*") de la globalisation: son évolution est plus accentuée que celle de la production en générale ou du commerce international. Par ailleurs, la nature de la production internationale a fortement changé sous l'effet des mutations technologiques, de l'intensification de la concurrence et de la libéralisation économique. Ces facteurs, cumulés à la baisse des prix du transport et des communications, permettent aux EMN de réaliser de nouvelles formes d'intégration au plan mondial.

La production internationale correspond à la production réalisée par des unités de production qui sont contrôlées par des EMN et qui sont localisées dans le pays d'origine, et en dehors. Le contrôle s'exerce soit par la détention de parts du capital (*equity control*), soit par des arrangements contractuels (*non equity control*) comme p.

ex. *franchising agreements, management contracts*. La production internationale couvre ainsi la totalité de la production réalisée par ces entreprises. Cependant l'analyse de la production internationale prend généralement la perspective dichotomique: pays d'accueil versus pays hôte. Dans ce cas, la "production internationale" d'un pays est constituée de la somme respectivement de la production des filiales étrangères sur le territoire national et de la production des filiales d'EMN nationales à l'étranger.

Jusqu'à une date récente l'internationalisation ou encore l'intégration économique au plan mondial s'est essentiellement traduite par le commerce international. La production internationale est relativement récente. A la veille de la seconde guerre mondiale ce type de production ne représentait qu'un tiers du commerce international. Au cours des années 60 la croissance de la production internationale a dépassé celle du commerce international. Malgré des effets de libéralisation et du choc pétrolier la valeur de la production a dépassé celle du commerce international dès 1976 (Dunning, 1981: 388).

En dépit du recul du degré de concentration de la production, une part importante de la production internationale est réalisée par un nombre limité d'entreprises. Les 100 principales EMN (soit moins de 0.2% du nombre total des EMN) ont réalisé en 2002 quelque 14% des échanges des filiales d'EMN, détenu 12% de leurs avoirs et occupé 13% de leur emploi, contre respectivement 27%, 21% et 21% en 1990 (WIR 2004: 9). Selon ce récent rapport de la CNUCED (WIR, 2004), la production internationale est réalisée par quelque 900 000 filiales appartenant à 61 000 EMN, contre 7 000 EMN en 1960). L'envergure de ces unités est à raison de 10% du PIB mondial (contre 6% en 1982) et d'un tiers des exportations mondiales.

En 2003 les filiales étrangères employaient quelque 54 millions de salariés, contre 24 millions en 1990; leur chiffre d'affaires, près de 18 000 milliards de dollars, représentait environ le double des exportations mondiales, alors qu'en 1982 ces deux chiffres étaient à peu près égaux; le stock d'IDE a décuplé durant la même période pour se chiffrer en 2003 à 8 245 milliards de dollars (WIR 2004: 8-9).

Encadré 2: Commerce international et IDE à l'heure de la globalisation

Depuis le début des années quatre-vingt, la croissance en volume des IDE a été supérieure à celle du commerce international, elle même supérieure à celle de la production mondiale. Cette double accélération des relations transnationales est le reflet du processus de globalisation. Elle retrace bien ce mouvement de plus grande intégration économique au niveau des régions continentales, la poursuite de l'ouverture des économies nationales entraînant une plus grande interdépendance des économies. Mais ces évolutions – en continuité d'un processus d'ouverture des économies enclenché de longue date (dès le lendemain des accords de Bretton Woods et des accords du GATT (General Agreement on Tariffs and Trade) conclus tous les deux à la fin de la seconde guerre mondiale) – ne sont qu'une facette du phénomène complexe de la globalisation.

En effet, au-delà du processus d'ouverture l'on assiste à deux autres mutations qui expliquent une part importante de l'évolution plus rapide (comparée à la production) du commerce international et des IDE. Ces deux mutations sont d'ailleurs directement inter-liées et sont à mettre en relation avec le processus de multinationalisation des entreprises, qui est en fait le véritable moteur du phénomène de globalisation. La plupart des analystes conviennent d'ailleurs de dire que ce phénomène est largement engendré par une large panoplie de déterminants comme le processus de libéralisation et de déréglementation, les progrès technologiques facilitant les transports et les communications au plan mondial, la réduction substantielle de leurs coûts, ainsi que l'amélioration du confort et des conditions de transport et de communication. La conjonction de tous ces aspects a permis aux entreprises – essentiellement multinationales – de restructurer sensiblement leur organisation, ainsi que leurs stratégies de production et de commercialisation. Une des conséquences pour les relations inter- voire transnationales a été la *fragmentation¹ du processus de production*. Elle se traduit par la réalisation d'un même bien final en plusieurs phases à des endroits différents (que ce soit dans des unités de production appartenant au même groupe et/ou dans des entités externes).

Fragmentation du processus et allongement de la chaîne de production

Pour le commerce international, les effets de cette fragmentation se traduisent non seulement par une augmentation des échanges, mais également par une mutation de la structure des échanges². Pour illustrer l'évolution des dernières décennies nous proposons un exemple en deux temps:

Dans les années 70, la production sidérurgique a été traditionnellement réalisée à partir de minerais de fer, et la production intégrale a en général été achevée dans un même site. Admettons que le pays A est spécialisé dans l'extraction de minerai de fer et que le pays B est producteur d'acier vendant le produit final au pays C. Nous sommes alors en présence de relations internationales très classiques avec trois agents économiques indépendants opérant dans trois pays et un commerce international composé de:

- matières premières (de A vers B)
- produits manufacturés (de B vers C)

Dans l'hypothèse où A est un pays en développement et B et C des pays industrialisés, toutes les acceptions classiques sont confirmées: Echange de produits différents entre pays différents et échange de produits similaires entre pays similaires.

Pour l'analyse de la mutation en cause nous pouvons toujours partir de la production sidérurgique, mais dans un contexte organisationnel différent.

Première modification: l'entreprise spécialisée dans l'extraction de minerai de fer établie dans le pays A a été entretemps rachetée par l'entreprise sidérurgique établie dans le pays B (internalisation de l'exploitation des matières premières). Par ailleurs, l'entreprise B a décidé de fragmenter le processus de production en établissant deux entités dans deux autres pays différents pour bénéficier des avantages absolus existant tant au niveau des compétences et des spécialisations qu'en matière de coûts salariaux. Ce sont les évolutions favorables des coûts de transport qui ont favorisé ces décisions.

¹ Cette fragmentation a pris différentes appellations dans la littérature économique: désintégration internationale de la production (Feenstra 1998), "saucissonnage" de la chaîne de production (Krugman 1995), partage mondial de la production (Yeats, 2001), intégration internationale de la production (CNUCED, 1993), intégration verticale, spécialisation verticale (Hummels, Rapoport et Yi, 1998) fragmentation (Arndt et Kierzkowski, 2001), avènement des réseaux mondiaux de production (Ernst, Fagerberg et Hildrum, 2002).

² Le "voiture mondiale" de Ford en est un exemple: ses pièces sont fabriquées dans quatorze pays et assemblées dans neuf pays (CNUCED, 1993).

Au lieu d'importer les minerais de fer du pays A dans le pays B, l'entreprise organise donc l'acheminement suivant. Le minerai de fer va d'abord dans le pays D pour subir une première transformation dans une filiale spécialisée dans la fabrication de demi-produits en fer. Ensuite ce demi-produit est acheminé vers un autre pays E qui est spécialisé dans la fabrication de produits semi-finis. Finalement ce produit semi-fini est transporté dans le pays B qui réalise la dernière mise en forme du produit au client dans le pays C.

Par rapport à la situation des années 70 il y a toujours le même type de vente de produit entre B et C. Néanmoins le commerce international a augmenté sensiblement par les ventes subséquentes entre D et E et entre E et B. Ces deux opérations internationales non seulement s'ajoutent au commerce international, mais se caractérisent par deux aspects particuliers:

- ce commerce porte sur des biens intermédiaires;
- il est réalisé entre des entreprises affiliées.

"Du fait de l'expansion simultanée des activités des entreprises transnationales et du commerce des biens intermédiaires, on peut faire l'hypothèse que le second phénomène est entraîné par le premier. On peut aussi supposer que la part croissante des biens intermédiaires dans le commerce mondial est due pour beaucoup à une augmentation des échanges internes aux entreprises multinationales" (Milberg 2004, 55).

C'est cette double mutation qui caractérise le processus de globalisation et qui explique en très grande partie la croissance plus rapide du commerce international par rapport à la production mondiale. En effet – sans production supplémentaire par rapport aux années 70 – notre exemple a montré que le commerce international a connu au total quatre mouvements d'exportation et d'importation, contre seulement deux auparavant. Toutes choses étant égales par ailleurs, le commerce international a ainsi doublé à production égale.

Explosion des IDE

L'exemple précédent a déjà fourni un premier élément d'explication de l'expansion notable des IDE à partir des années 80. C'est encore – pour partie – la conséquence de la fragmentation du processus de production et de l'internalisation de certaines activités¹. En effet l'entreprise sidérurgique établie dans le pays B contrôle ainsi des entreprises dans les pays A, D et E (alors que dans la première phase analysée il n'y a aucune relation d'IDE).

A ces deux aspects déjà indiqués – rachat d'une entité existante (dans le cas de l'entreprise du pays A) et création d'entités de production dans les pays B et C – s'ajoute fréquemment encore un autre aspect plus organisationnel et financier. Maintes entreprises multinationales établissent ainsi des entités spécifiques dans certains pays pour gérer le contrôle des multiples filiales et/ou pour gérer le financement au niveau du groupe. Ces entités prennent souvent la forme de holding ou autres entités financières non bancaires.

Ajoutée aux entités de production et de transformation, la création de ces entités financières vient gonfler les flux et stocks d'investissement sans contribuer (significativement voire réellement) à la création de valeur ajoutée et sans créer des emplois et des apports dans les pays où sont établis ces entités "financières". Néanmoins, ces mises en place viennent augmenter les flux et les stocks d'IDE. En supposant ainsi la création de deux types de SPE dans les pays F et G l'on enregistre ainsi dans le cadre de notre exemple une croissance plus rapide des IDE par rapport au commerce international. Il ressort de cet exemple que ces évolutions plus rapides respectivement du commerce et des IDE relèvent pour une part d'une plus grande ouverture, mais pour la majeure partie de nouvelles modalités de division internationale du travail.

¹ Il y a bien sûr encore d'autres causes – parfois plus spécifiques et exceptionnelles comme le mouvement de privatisation en Europe de l'Est ou en Amérique latine.

3.2 L'évolution mondiale des IDE (flux et stocks)

Comme signalé plus haut, les IDE ont connu une véritable explosion au cours des deux dernières décennies, après une évolution moins prononcée auparavant. A ce facteur d'amplitude s'est ajouté au fil du temps une mutation des formes dominantes d'IDE. A ce sujet, trois vagues d'IDE différentes peuvent être schématiquement distinguées:

1950-1970: prédominance des IDE verticaux

Durant ces deux décennies, le phénomène des IDE prend fréquemment la forme d'internationalisation d'activités d'exploitation des ressources naturelles. Beaucoup de ces relations d'IDE sont dans le sens Nord-Sud.

1970-1980: prédominance des IDE horizontaux

Au cours de cette décennie, les IDE dans les secteurs manufacturiers prédominent. La priorité est aux investissements horizontaux visant le rapprochement des marchés et/ou le contournement de barrières commerciales. Ces IDE se réalisent majoritairement entre pays industrialisés.

1990-2000: IDE horizontaux et verticaux

C'est la phase d'expansion forte des mouvements d'IDE. Les deux stratégies d'IDE connaissent des expansions de taille, mais dans un contexte changeant et avec de nouvelles ramifications. Les IDE verticaux ne prennent plus comme seul cible l'internalisation de l'exploitation de ressources naturelles. La baisse des coûts de transport et de communication – enclenchant l'émergence de la globalisation – facilite l'implantation dans plusieurs pays de différentes unités de production (intervenant dans le même processus de production). Cette fragmentation du processus de production est une dimension nouvelle des mouvements d'IDE. Du côté des IDE horizontaux les extensions se développent largement vers les branches de services dans le but de se rapprocher du client. Au-delà d'une incontestable expansion en volume des IDE, les années 90 sont surtout caractérisées par une profonde diversification des causes et motifs d'IDE.

Avant de procéder à l'analyse comparative internationale de certaines séries statistiques d'IDE, deux aspects particuliers de l'évolution récente des IDE sont encore examinés: les IDE dans les services et les types d'IDE (*greenfield* versus F & A)

IDE dans les services

Durant les années 50, l'IDE était concentré sur les secteurs primaire et manufacturé. Plus tard, les IDE furent motivés par l'accès aux marchés ("market-

seeking") e.a. pour contourner des barrières au commerce international. Aujourd'hui les flux d'IDE concernent essentiellement les services et l'industrie. Ainsi les IDE dans les services représentent-ils actuellement 60% des stocks d'IDE, contre environ un quart seulement au début des années 70, quelque 40% en 1985, 50% en 1990. Tous les secteurs ont connu des évolutions très favorables des encours d'IDE: doublement entre 1990 et 2001 pour l'agriculture, triplement pour l'industrie et quintuplement pour les services. Par conséquent les parts relatives ont fortement changé avec des reculs pour l'industrie et l'agriculture. Celle de l'industrie retombant de 40% en 1990 à 35% en 2001 et celle de l'agriculture de 10 à 6%.

L'essor des IDE dans certaines branches de services peut en partie être attribué à leur nature « non échangeable » (*non tradable*) – c.à.d. qu'ils ne peuvent être produits qu'au lieu de leur consommation. Pour d'autres services "transportables" des réglementations nationales conditionnent la distribution à un établissement fixe au sein de l'économie nationale. Alors que les IDE dans des branches de services plus traditionnelles (finance et négoce) ont progressé plus modestement, celles dans les nouveaux services dynamiques ont explosé entre 1990 et 2001:

- télécommunications et transports – multiplication par 15
- électricité – multiplication par 13
- services aux entreprises – multiplication par 9

Par conséquent, la part des encours IDE dans la finance et le négoce a reculé de 65% à 45%, alors que celle des nouveaux domaines est passé de 17% à 44% au cours de la période sus mentionnée.

- IDE *greenfield* versus F & A

Au plan mondial, les quinze dernières années sont marquées par une forte croissance de flux d'IDE. En outre, la composition a sensiblement changé. Ainsi les F & A occupent une part dominante dans les IDE (alors qu'elles étaient négligeables à la fin des années 80). Les IDE *greenfield* ont certes continué à progresser en valeur nominale, mais leur part s'est rétrécie au fil des années.

Cette poussée des F & A s'explique entre autres par le processus de privatisation en cours dans beaucoup de pays. Mais ce "boom" soulève aussi une préoccupation: Une fois le processus de privatisation terminé, les flux d'IDE vont sans doute fléchir ce qui pourrait provoquer des problèmes de financement pour maints pays.

Encadré 3: Flux et encours d'IDE

Les *flux d'IDE* renseignent sur les opérations d'investissement direct (ou de désinvestissement direct) réalisées au cours d'une *période* déterminée. Il s'agit essentiellement des nouvelles réalisations d'IDE au cours de la période sous revue (dans le cadre de cette étude on considère des données annuelles). Cette statistique des flux permet d'évaluer les variations des IDE au cours d'une période déterminée.

En revanche, les *encours d'IDE* font l'état de l'ensemble des capitaux détenus à un *instant* déterminé (en principe en fin d'année) par des investisseurs directs. Les résultats rendent ainsi compte du stock d'IDE à une date fixe.

En principe, les flux nets (entre investissement et désinvestissement) réalisés au cours d'une année déterminée doit être égale à la différence entre les encours d'IDE de deux fins d'année correspondantes.

3.3 Les IDE dans la comparaison internationale

Deux organisations internationales (la CNUCED et l'OCDE) fournissent régulièrement des informations détaillées sur les IDE dans le monde: La CNUCED (Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement) publie depuis 1991 un rapport annuel sur l'état des flux et stocks d'IDE: *The World Investment Report*. Comme le titre l'indique, cette publication a une ambition au plan mondial: faire le point sur les investissements internationaux dans le monde. Différentes sources (statistiques officielles des Instituts nationaux de statistiques et/ou des Banques Centrales, enquêtes spécifiques, informations de presse, données de sociétés spécialisées) sont prises en considération.

Par ailleurs, l'OCDE (Organisation pour la coopération et le développement économique) publie également chaque année un rapport sur les IDE des pays membres de l'OCDE. Comme ces pays couvrent la très grande partie des IDE du monde, les données détaillées de cette organisation sont également une mine d'informations sur le sujet.

A côté de ces deux publications très détaillées et relativement spécialisées, d'autres organisations

internationales publient bien sûr dans le cadre de leurs analyses à aspiration "mondiale" des éléments d'analyse et/ou des statistiques. Ainsi le FMI, la Banque Mondiale, la BRI (Banque des règlements internationaux) reprennent des informations sur les IDE dans le cadre de la balance des paiements des pays membres respectifs. L'annuaire du FMI sur la balance des paiements fournit des informations sur les flux d'IDE de tous les pays membres du FMI, mais sans détail par branche ou par pays de provenance/de destination.

Ce n'est que très récemment que des données séparées pour le Luxembourg ont été reprises dans ces diverses publications. La raison en est que l'enquête sur les stocks n'est réalisée au Luxembourg que depuis 1995 et que les informations séparées pour les flux ne sont disponibles que depuis 2002. Avant cette dernière date les données sur les *flux* furent établies par la Banque Nationale de Belgique pour le compte de l'UEBL (Union économique belgo-luxembourgeoise). Des enquêtes sur les *stocks* furent démarrées en 1995, parallèlement en Belgique et au Luxembourg. Avant cette année de référence, les données stocks de l'UEBL furent calculées par les cumuls des flux des vingt années antérieures.

Tableau 1: Flux d'IDE en 2002 et 2003 – Pays principaux ¹⁾

Pays/Régions	Valeur en milliards de dollars				Part relative			
	Flux entrants		Flux sortants		Flux entrants		Flux sortants	
	2002	2003	2002	2003	2002	2003	2002	2003
Luxembourg	117.0	87.6	126.1	96.0	17.2	15.6	21.1	15.7
Chine	52.7	53.5	2.5	1.8	7.8	9.6	0.4	0.3
France	48.9	47.0	49.4	57.3	7.2	8.4	8.3	9.4
Etats-Unis	62.9	29.8	115.3	151.9	9.3	5.3	19.3	24.8
Belgique	14.8	29.5	12.4	36.6	2.2	5.3	2.1	6.0
Espagne	35.9	25.6	31.5	23.4	5.3	4.6	5.3	3.8
Irlande	24.5	25.5	3.1	1.9	3.6	4.6	0.5	0.3
Pays-Bas	25.6	19.7	34.5	36.1	3.8	3.5	5.8	5.9
Italie	14.5	16.4	17.1	9.1	2.1	2.9	2.9	1.5
Royaume-Uni	27.8	14.5	35.2	55.1	4.1	2.6	5.9	9.0
Allemagne	36.0	12.9	8.6	2.6	5.3	2.3	1.4	0.4
Hong Kong/Chine	9.7	13.6	17.5	3.8	1.4	2.4	2.9	0.6
Monde	678.8	559.6	596.5	612.2	100.0	100.0	100.0	100.0
UE	374.0	295.2	351.2	337.0	55.1	52.7	58.9	55.0
Zone Euro	328.0	275.0	300.0	263.0	48.3	49.1	50.3	43.0

1) Classement en fonction des flux d'IDE entrants de 2003

Source: WIR 2004: 367-375 et calculs de l'auteur

Pour les deux années en question (2002 et 2003), le Luxembourg enregistre de loin le volume le plus élevé de flux d'IDE entrants. Pour les flux sortants, il arrive en première position en 2002 et cède cette place l'année suivante aux Etats-Unis. Le fait d'enregistrer des flux extrêmement importants dans les deux sens traduit déjà le fait de "capitaux en transit"; dans le cas d'espèce, il s'agit de transit via des SPE. Globalement quelque 95% des IDE enregistrés pour le Luxembourg transitent par le biais de telles SPE (cf infra sub 4).

Comme les flux sortants du Luxembourg ont représenté 21.1% des flux d'IDE du monde, l'on peut déduire que les flux de capitaux *en transit* via ces SPE correspondent à près d'un cinquième des flux d'IDE du monde. Etant donné que ce type de flux d'IDE est enregistré pour d'autres pays encore, une part substantielle des flux d'IDE du monde concerne donc des flux "indirects" ou "*en transit*" d'IDE. Ce constat vient corroborer l'analyse schématique de l'encadré 2.

La reprise des flux d'IDE réalisés pour des motifs différents et par des acteurs fort différents sous un même agrégat pose indubitablement des problèmes à l'analyse économique. Confronter le montant total des flux d'IDE du Luxembourg à ceux de la Chine soulève ainsi des difficultés d'interprétation. Après avoir produit un encadré d'une page dans son rapport de 2003 (WIR 2003: 69), la CNUCED a renvoyé dans son rapport 2004 à plusieurs reprises à ce même encadré. Le commentaire relatif aux IDE du Luxembourg furent réduits à ce phénomène même dans la partie spécifique consacrée aux IDE dans le secteur des services.

"As a result of transhipped FDI, Luxembourg was once again the largest FDI recipient worldwide, followed by China, France and the United States." (WIR 2004: 80)

"Luxembourg's outward FDI flows fell by 24% paralleling a similar fall in inflows due to transhipped investment (WIR03, p. 69)." (WIR 2004: 84)

"Luxembourg, for example, attracts many holding companies that receive funds from parent firms to invest in affiliates in other countries; because of such transhipped FDI, Luxembourg was the world's largest home ad host country in 2002 (WIR03, p. 69)." (WIR 2004: 107)

Dans son étude sur l'évolution des flux d'IDE de 2003, l'OCDE a pris une option plus extrême en écartant le Luxembourg intégralement pour l'analyse:

"The largest suppliers of FDI to other countries were, in order of importance (disregarding Luxembourg – see footnote 1) United States, France,....." (OCDE 2004: 4)

"Technically, Luxembourg was the largest recipient. However, this is widely considered to be due to the large matching in- and outflows through companies and other special purpose entities located in this country" (OCDE 2004: 19, footnote 1)

"The main recipients of FDI into their service sector are generally the countries that figure prominently in FDI flows overall." Et la note en bas de page pour cette phrase stipule: "According to available statistics, Luxembourg appears prominently on the league table. However, this country is omitted here as the observation is thought to reflect investment into special purpose entities" (OCDE 2004: 10 et 19, footnote 8)

Ceci est d'une part compréhensible au vu du fait que 95% des flux bruts d'IDE sont effectués via des SPE et qu'ils sont en transit. Ils ne sont donc guère comparables à des flux d'IDE dans le sens premier du concept, laissant entendre que les flux d'investissement – au cas où il s'agit de flux d'IDE *greenfield* – sont à l'origine d'un investissement dans l'économie réelle avec comme conséquence normale la création d'une activité productrice et de nouveaux emplois.

Dans le cadre de la politique de révision des méthodologies de la BDP et de l'IDE, le Luxembourg a plaidé pour une exclusion des mouvements de capitaux "en transit" du champ des IDE pour les reprendre dans une catégorie à part. Le FMI, la BCE, Eurostat et un nombre important de pays n'accueillant pas des SPE plaident toutefois pour l'instant en faveur du statu quo sur cette question¹. Il n'empêche que la situation actuelle crée un biais à toute analyse économique et requiert de la part de l'utilisateur un effort d'investigation complémentaire.

A titre d'exemple nous rpreons ci-dessous les commentaires méthodologiques formulés à ce sujet dans une étude d'experts de la Banque Centrale Européenne:

"The seemingly disproportionate share of the Netherlands and Luxembourg in euro area FDI may be related to methodological issues regarding the classification of the data (according to data from the Thomson Merger and Acquisition (M&A) database for 2001 based on ultimate source and target country, Germany and France both account for 31% of the stock of euro area FDI in the US (based on cumulated M&A), the Netherlands for 25% and Luxembourg for only 2%. Thus, it is clear that Luxembourg ought to be excluded from the sample as the data classification method changes the picture dramatically, while for the Netherlands the decision whether or not to exclude it is far from obvious and should be considered as an empirical question). Both countries may act as hubs for FDI resulting from a highly developed and sophisticated financial sector combined with favourable fiscal policies for firms. In addition, we do not have sufficient data for all of the explanatory variables for Luxembourg, therefore, this country was excluded from the empirical analysis. With regard to the Netherlands, it might be appropriate during econometric analysis to check the robustness of the results by at first including, and then excluding, this country from the sample." (De Santis et al, 2004)

¹ A ce sujet, des informations complémentaires peuvent être trouvées sur le site suivant du FMI: <http://www.imf.org/external/np/sta/bop/diteg.htm>

Pour ce qui est de la situation du Luxembourg, deux conséquences extrêmes sont à déplorer. Dans un cas, le Luxembourg est en première place mondiale. Compte tenu des flux en transit, il y a un risque de création d'un amalgame en assimilant l'ensemble des flux d'IDE à des SPE. Les IDE autres que SPE (*genuine FDI*) donnant création à des investissements dans des branches industrielles ou de services, avec création d'emploi – sont indirectement négligés. Dans l'autre cas de figure – c'est-à-dire l'exclusion explicite du Luxembourg des analyses – le même sort est réservé aux IDE dans le pays. Or l'analyse subséquente montrera que – proportionnellement à l'emploi intérieur, à la population ou au PIB – les IDE au Luxembourg dans des branches, autres que dans les SPEs sont de loin supérieurs à ceux de chacun des EM de l'UE. Par ailleurs, les IDE autres que SPEs jouent un rôle déterminant dans l'activité économique du Luxembourg.

Sans adaptation des concepts standards, les comparaisons internationales resteront biaisées. Au plan national on est bien sûr en mesure de distinguer les différents flux d'IDE respectivement ceux des SPE, des banques et des autres branches (cf infra).

Tableau 2: Positionnement mondial du Luxembourg

IDE (2002)	Flux	Stocks
IDE (y compris SPE)	1	1
IDE (hors SPEs)	21	39
IDE (hors SPEs)/hab	3	4
Population (en 2005)		166

Terminons cette partie sur la comparaison internationale par une mise en relation des données IDE du Luxembourg avec et sans SPE.

Au regard de sa population, le Luxembourg se positionne en 166^e place mondiale. Sur base de cette référence, la première place mondiale pour les montants *absolus* de flux et de stocks peut paraître surprenante. En excluant les SPEs, la position du Luxembourg (resp. 21^e et 39^e) demeure malgré tout bien plus avancée que ne pourrait le laisser présager sa taille. En ramenant les flux et stocks d'IDE (hors SPEs) à la taille du pays, le Luxembourg retrouve une position de tête. Il n'est devancé que par des pays qui accueillent également des SPEs (Bermudes, îles Cayman, îles Vierges). N'ayant pas d'informations sur la composition des flux et stocks d'IDE pour ces territoires, nous n'avons pas pu faire les ajustements nécessaires. Il n'y a guère de doute que l'exclusion de ces entités ramènerait le Luxembourg à nouveau en première place.

4. Les flux d'IDE du Luxembourg

Alors que des données sur les encours d'IDE du Luxembourg sont disponibles depuis 1995 (l'année de référence de la première enquête IDE au Luxembourg), les statistiques séparées sur les flux d'IDE ne sont publiées que depuis 2002 (l'année de référence pour l'établissement d'une balance des paiements (BDP)

complète du Luxembourg). Auparavant les flux d'IDE extra-UEBL du Luxembourg étaient inclus dans les résultats de la BDP de l'UEBL; les flux intra-UEBL n'étaient même pas recensés. Au seuil du XXI^e siècle les flux d'IDE de l'UEBL ont connu une réelle explosion.

Tableau 3: Flux d'IDE de l'UEBL

	Moyenne 1987-1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
	Unité : Milliards de dollars									
IDE entrants	7.2	10.8	8.5	10.8	14.1	12.5	22.7	119.7	88.7	88.2
IDE sortants	6.2	4.9	1.4	11.7	8.1	7.7	28.8	122.3	86.4	100.7
Net	1.0	5.9	7.1	-0.9	6.0	4.8	-6.1	-2.6	2.3	-12.5

Source: WIR 2004 et 1999, et calculs de l'auteur

Au cours des années 90, l'UEBL a toujours été une importante zone cible des flux d'IDE. Du fait que beaucoup de flux avaient trait aux centres de coordination établis en Belgique et aux institutions financières non bancaires (sociétés holding et sociétés de participation) établies au Luxembourg, l'UEBL enregistrait également d'importants flux d'IDE à l'étranger. S'il est indéniable que la Belgique et, a fortiori le Luxembourg, sont des pays largement ouverts aux investissements étrangers tant dans l'industrie que dans le secteur des services, les flux d'investissements via les institutions financières non bancaires couvrent une très large part des mouvements enregistrés depuis la fin des années 90. Même si ce type de transactions se distingue fondamentalement d'un IDE visant la création d'une unité de production, les concepts et définitions requièrent néanmoins un enregistrement sous la même rubrique en référence au seul et unique critère de la participation dans le capital à concurrence de plus de 10%.

A défaut d'une autre catégorisation, les statistiques des flux d'IDE du Luxembourg¹ reflètent la caractéristique

essentielle d'une économie qui "constitue la plate-forme pour des activités d'intermédiation financière internationale" (BCL, 2004). Afin de mettre en évidence au plan national les flux d'IDE, la BCL publie régulièrement les flux d'IDE en distinguant trois "secteurs économiques résidents à savoir: les établissements de crédit, les entités financières spécialisées ou à vocation spéciale (dénommées encore "Special Purpose Entities" (SPE)) et les autres secteurs économiques" (BCL, 2004).

Au Luxembourg, les SPE "regroupent diverses sociétés financières non-bancaires, quelle que soit leur structure (sociétés holding ou soparfi², sociétés relais, sièges régionaux, etc.) ou leur vocation (administration, financement des investissements, gestion des risques, courtage, etc.). Les opérations d'investissement direct de ce secteur se composent des transactions sous forme de participations au capital social des entreprises liées, mais aussi sous forme de prêts intra-groupe" BCL(2004). En 2002, 13 819 sociétés holding furent enregistrées au Luxembourg (STATEC 2004) et un nombre similaire de soparfi .

¹ Établis par la BCL.

² Sociétés de participation financière

Tableau 4: Flux des investissements directs étrangers du Luxembourg par secteur ^{1) 2)}

Spécification	Valeur en Millions EUR			Part relative		
	2002	2003	2004	2002	2003	2004
Au Luxembourg – TOTAL	124 323	81 649	45 908	100.0	100.0	100.0
Banques	1 635	974	2 008	1.3	1.2	4.4
SPEs ^{3) 4)}	118 029	76 455	40 400	94.9	93.6	88.0
Autres ⁵⁾	4 660	4 220	3 500	3.7	5.2	7.6
A l'étranger – TOTAL	-133 994	-89 535	-47 525	100.0	100.0	100.0
Banques	762	249	-775	-0.6	-0.3	1.6
SPEs	-123 698	-88 435	-44 169	92.3	98.8	92.9
Autres	-11 058	-1 349	-2 581	8.3	1.5	5.4
Solde	258 316	171 184	93 433			
Banques	872	725	2 783			
SPEs	241 727	164 890	84 569			
Autres	15 717	5 569	6 082			

Source: BCL/STATEC – (Adaptation sur base des tableaux 8.3.1 et 8.3.2)

1) Les données ont été révisées pour tenir compte de nouvelles informations, des différences peuvent apparaître en raison de arrondis.

2) Pour le compte des opérations financières, un signe positif indique une entrée, un signe négatif une sortie.

3) Les SPEs ("Special Purpose Entities") sont de entités regroupant diverses catégories de sociétés financières non-bancaires telles que les sociétés Holdings, les auxiliaires financiers et les autres intermédiaires financiers.

4) Les données sur les bénéfices réinvestis du secteur SPEs ne sont pas actuellement compilées.

5) Les "Autres" regroupent toutes les sociétés autres que les banques et les SPEs.

5. L'importance relative des encours d'IDE au Luxembourg

Dès le début de l'industrialisation, l'économie luxembourgeoise a eu recours à des capitaux étrangers. Cette tendance a été plus que confirmée dans les différentes phases de la diversification industrielle, lors de l'expansion de la place financière, ou encore à l'occasion de l'émergence de nouvelles activités de services.

Dans chacune de ces phases, il y a certes eu des initiatives de résidents dynamiques et audacieux, ainsi que l'encadrement par les autorités politiques nationales. Mais leurs objectifs n'ont pu être concrétisés, souvent que grâce à l'apport de capitaux étrangers.

En dépit de cette longue expérience concrète en matière d'IDE, les statistiques à ce sujet sont relativement récentes. Les années de référence sont respectivement 1995 pour les encours (enquête STATEC) et 2002 pour les flux (collecte assurée par la BCL).

À côté de ces références il convient de mentionner également la position extérieure globale (PEG) qui fournit des informations sur l'ensemble des placements de capitaux (sous toutes ses formes) respectivement par des

non résidents au Luxembourg et par des résidents à l'étranger. Les résultats agrégés sont repris dans les publications et sur le site de la BCL (www.bcl.lu).

Dans cette présentation générale sur les stocks de capitaux respectivement à l'étranger et de l'étranger, on retrouve également les IDE. Ce chiffre global inclut – conformément aux définitions des organisations internationales – dans les IDE également les SPEs; ces dernières absorbent en 2003 quelque 93% du total des IDE au Luxembourg. L'ensemble des IDE dans les autres secteurs d'activité ne couvrent donc que 7% des encours d'IDE enregistrés au Luxembourg.

Au total, les avoirs étrangers au Luxembourg se sont chiffrés à quelque 2 105 milliards d'euro, dont la moitié sous forme d'investissements de portefeuille et un quart respectivement sous forme d'IDE (incluant les SPE) et sous forme d'autres investissements. Les encours d'IDE enregistrés dans les sociétés, autres que holding et soparfi, se sont chiffrés à quelque 35 milliards d'euros¹, soit moins de 2% de l'ensemble des capitaux placés au Luxembourg et quelque 7% des encours d'IDE incluant les SPE.

Tableau 5: Position extérieure globale: Investissements directs ¹

Spécification	Valeur en millions EURO		Variation 2003/2002	Part relative	
	2002	2003		2002	2003
Au Luxembourg – TOTAL	490 600	608 835	24.1	100.0	100.0
Banques	22 417	25 016	11.6	4.6	4.1
SPEs ²⁾	454 884	563 984	24.0	92.7	92.6
Autres	13 300	19 835	49.1	2.7	3.3
À l'étranger – TOTAL	478 985	580 808	21.3	100.0	100.0
Banques	3 243	3 067	-5.4	0.7	0.5
SPEs ²⁾	455 785	557 619	22.3	95.2	96.0
Autres	19 956	20 121	0.8	4.2	3.5
Solde – TOTAL	11 615	28 027			
Banques	19 174	21 949			
SPEs ²⁾	-901	6 365			
Autres	-6 656	-286			

Source: BCL (Adaptation sur base du tableau 10.2)

1) Des différences peuvent apparaître en raison des arrondis

2) Au Luxembourg, les Institutions Financières Spécialisées (Special Purpose Entities en sigle) ont un rôle important dans la position des IDE. Ils sont constitués des sociétés holdings et des autres sociétés d'investissement

¹ Pour 2002 le chiffre global de ces IDE dans la PEG dépasse légèrement celui des encours d'IDE calculés par le STATEC en raison d'une couverture plus large. Le montant PEG est en effet la somme des opérations en capital, des bénéfices réinvestis, des prêts intra-groupes et autres opérations de capital entre affiliés. Les encours d'IDE calculés par le STATEC se limitent aux capitaux propres des entreprises objet d'IDE.

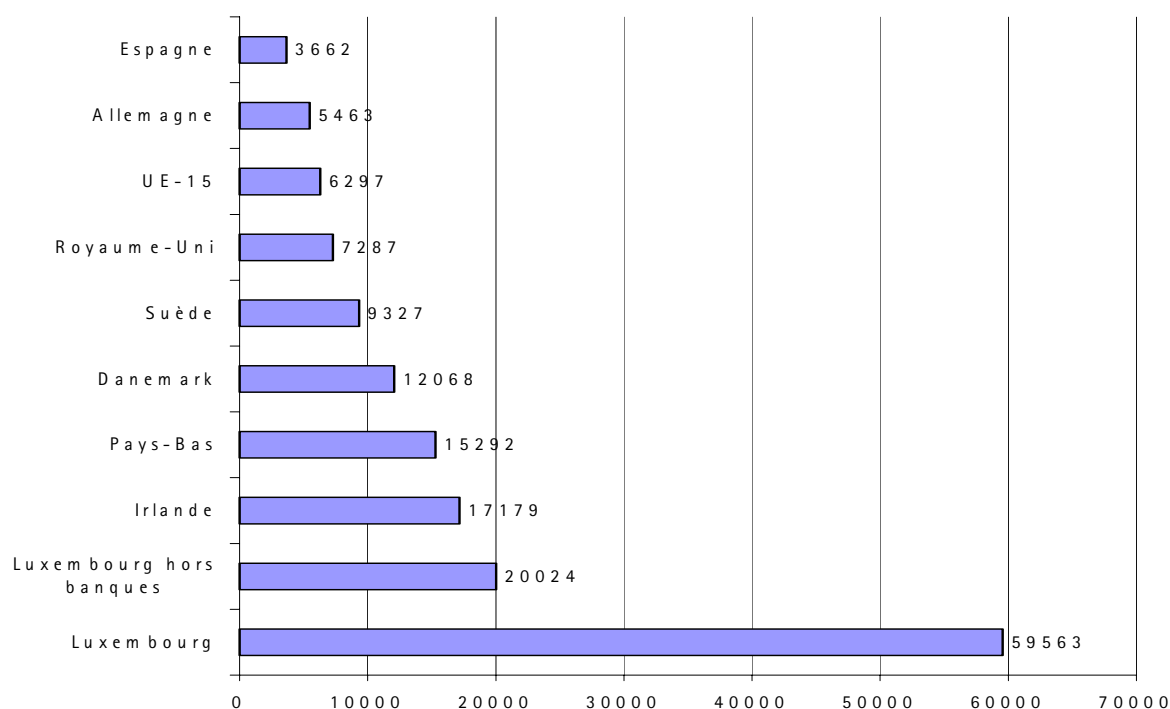
La principale source statistique sur les encours d'IDE est l'enquête réalisée depuis 1995 par le STATEC auprès des sociétés implantées au Luxembourg et dans lesquelles au moins un investisseur étranger détient plus de 10% du capital social. L'enquête s'adresse à tous les acteurs économiques répondant à ces critères, à l'exception des sociétés holdings et des soparfi, ainsi que les entreprises exemptées en raison des seuils appliqués pour des raisons de simplification administrative pour les PME.

En dépit de cette sous-évaluation, les encours d'IDE au Luxembourg¹ dépassent largement les montants enregistrés dans les autres Etats membres de l'UE. Même en excluant intégralement le secteur financier – qui a une importance relative très prononcée au Luxembourg et qui est, de surcroît, très intensif en capital – l'apport en capitaux étrangers reste encore supérieur au Luxembourg (cf graphique).

Fin 2002, les encours des ID de l'étranger recensés dans le cadre de l'enquête IDE se sont élevés à 33.2 milliards EUR, soit un montant total largement supérieur au PIB (22.8 milliards EUR en 2002). Dans la plupart des autres pays industriels, le stock des IDE ne représente qu'une faible fraction du PIB. En raison de la non-exhaustivité de l'enquête dans les branches d'activité autres que banques et assurances (holding, soparfis et autres non-enquêtés), ce montant ne correspond pas au chiffre total des ID de l'étranger au Luxembourg. Dans la mesure où toutes les grandes sociétés ont participé à l'enquête, la sous-évaluation devrait toutefois être mineure et la fiabilité des ordres de grandeur devrait être assurée.

En 2002 le seul secteur bancaire a absorbé 61% du capital étranger investi dans le système de production du Luxembourg. Indépendamment du fait de la dispersion relativement large des dotations en capital des entreprises dans chaque secteur, la dotation moyenne en capital des établissements de crédit apparaît supérieure à celle des autres entreprises dépendant de l'étranger.

Graphique 1: ID de l'étranger par tête d'habitant en 2002 (en USD) – (IDE hors SPE pour le Luxembourg et les Pays-Bas)



Source: Eurostat et STATEC

¹ Même si l'enquête porte sur les IDE respectivement au et du Luxembourg, la suite de l'analyse sera réservée aux IDE au Luxembourg. Comme d'autres études (Schuller et al 1999 et 2003) l'ont souligné les IDE à l'étranger sont en grande partie réalisés par des entreprises résidentes elles-mêmes objet d'IDE.

5.1 Encours des investissements directs de l'étranger par branche d'activité

Compte tenu de quelques grandes entreprises dans l'industrie et du besoin en capitaux indispensable dans certaines branches, la dotation moyenne en capitaux propres des entreprises industrielles est de 50 millions d'euros, contre quelque 119 millions d'euros pour le

secteur bancaire. Par contre, pour les entreprises relevant du secteur des services, autres que banques et assurances, la dotation moyenne n'est que de 28 millions d'euros, alors que pour le secteur des assurances elle se chiffre à 6 millions d'euros.

Tableau 6: Encours d'ID de l'étranger et nombre d'entreprises enquêtées

Branches d'activité	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Valeurs des encours ID de l'étranger								Unité: Million EUR
Banques	10 304	10 751	11 299	11 254	12 940	15 479	17 685	20 349
Assurances	527	750	900	1 049	1 234	1 245	1 301	1 605
Autres branches d'activité	2 662	2 965	3 616	5 495	6 095	8 522	10 910	11 269
dont industrie	1 880	2 091	2 407	2 564	2 765	4 831	5 817	5 724
Total	13 492	14 466	15 815	17 798	20 268	25 247	29 895	33 222
hors banques	3 189	3 715	4 515	6 544	7 329	9 768	12 211	12 873
Nombre d'entreprises								
Banques	211	216	205	198	196	188	182	171
Assurances	177	254	274	276	284	284	280	291
Autres branches d'activité	153	165	168	194	270	306	313	311
dont industrie	78	82	82	88	116	116	118	114
Total	541	635	647	668	750	778	775	773
hors banques	330	419	442	470	554	590	593	602

Source: STATEC

Soulignons encore que 12 banques étrangères établies en 2002 au Luxembourg ont des capitaux propres dépassant 250 millions d'euros, contre 6 entreprises relevant du secteur non-financier, soit 2% du total de ces entreprises. La valeur comptable des capitaux propres détenus par des investisseurs directs étrangers dans les 311 entreprises des secteurs, autres que banques et assurances, ayant participé à l'enquête se chiffre à 11 milliards d'euros. Ce capital est fortement concentré sur quelques entreprises; ainsi les cinq principaux groupes

absorbent les deux tiers du capital déclaré. Près de 60% de ce capital sont investis dans l'industrie.

Dans la grande majorité des entreprises objet d'ID n'intervient qu'un seul partenaire étranger. Dans 90 entreprises résidentes, la participation au capital est assuré par deux investisseurs directs étrangers. Les entreprises détenues par plus de deux investisseurs étrangers sont relativement rares.

5.2 Ventilation géographique des prises de participation

Les capitaux originaires des trois pays limitrophes assurent en 2002 au total près de 60% des ID au Luxembourg. La ventilation par pays des encours d'investissement varie substantiellement suivant les secteurs. *L'Allemagne* est avec 51% de loin le principal pays investisseur dans le secteur bancaire. Compte tenu de l'ampleur des encours dans ce secteur, la

prédominance de l'Allemagne est également manifeste (32%) au niveau total. Dans les autres secteurs, la présence des capitaux allemands est nettement plus modeste: seulement 5% dans l'industrie, 12% dans l'assurance et 17% dans les services autres que banques et assurances.

Tableau 7: Encours des IDE au Luxembourg par branches et par pays principaux de provenance

Pays	1995				2002 ¹			
	Banques	Assu-rances	Autres secteurs	Total	Banques	Assu-rances	Autres secteurs	Total
Unité : Million EUR								
UE15	8 800	490	1 514	10 804	18 752	1 285	4 646	24 683
Belgique	1 027	183	698	1 908	5 061	388	1 063	6 512
Allemagne	5 448	56	258	5 762	9 329	160	1 192	10 681
France	754	128	384	1 266	1 671	272	176	2 118
Italie	711	0	28	739	789	10	1 640	2 439
Pays-Bas	210	25	38	272	972	288	147	1 407
Espagne	0	3	0	3	0	29	1	30
Autres pays UE 15	648	95	110	853	931	138	429	1 497
États-Unis	156	0	976	1 132	272	192	6 043	6 507
Japon	260	3	128	391	183	10	226	419
Suisse	695	25	19	739	486	83	199	768
Autres pays extra-UE	394	9	26	428	657	34	155	845
Total monde	10 304	527	2662	13 492	20 349	1 605	11 269	33 222

Source: STATEC

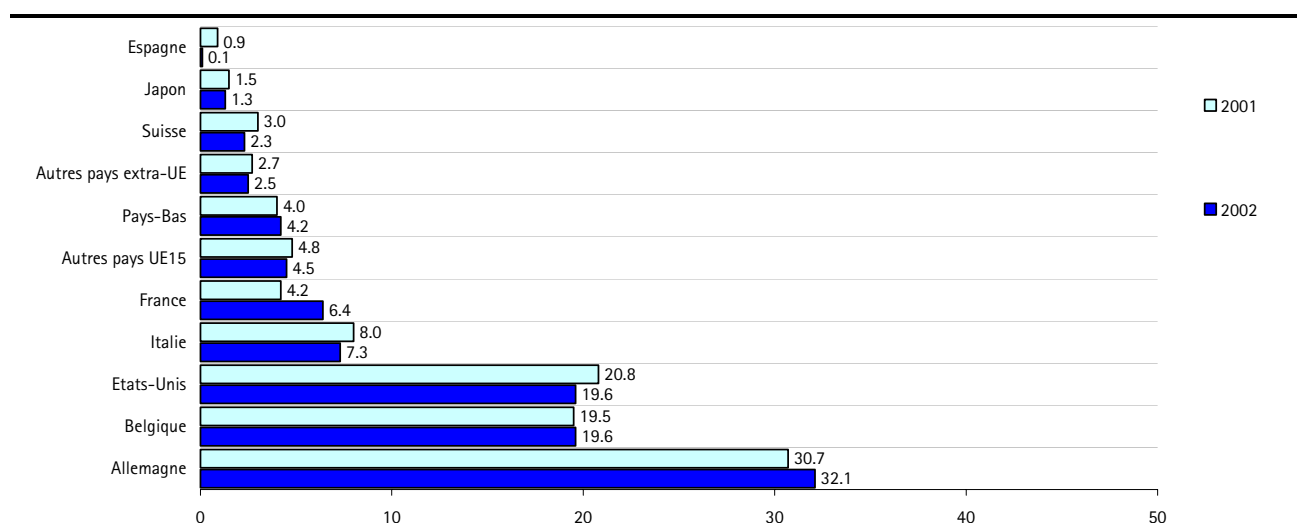
Pour l'ensemble des investissements, la *Belgique* est avec une part relative de 20% le second pays de provenance des ID. Alors qu'elle assure quelque 25% des investissements dans les banques et dans les assurances, sa présence est moins marquée dans les autres secteurs.

Derrière ces deux pays limitrophes, les *États-Unis* sont le troisième pays investisseur en couvrant quelque 20% des ID de l'étranger. Ils demeurent de loin le principal détenteur de capitaux étrangers dans l'industrie (79%), mais sont moins représentés dans les autres secteurs. Les investissements des États-Unis se traduisent dans la

grande majorité des cas par des créations de filiales. Les investisseurs américains ont des participations dans 40 entreprises relevant du secteur non financier. Dans 85% des cas, le taux de participation est égal à 100%.

Parmi les autres pays de l'UE, mentionnons encore *l'Italie* (7.3%), la *France* (6.4%) et les *Pays-Bas* (4.2%). Le total des ID du *Japon* s'est élevé à quelque 420 millions d'euros, soit moins de 1.3% de l'ensemble des encours. Les capitaux japonais représentent près de 3% des IDE dans l'industrie et moins de 1% du secteur bancaire.

Graphique 2: Encours d'ID de l'étranger: Part relative (%) par pays)



Source: STATEC

6. IDE, emploi, chiffre d'affaires et résultats

6.1 Emploi

L'effectif des entreprises ayant participé à l'enquête sur l'ID de l'étranger s'élève en 2002 à près de 70 000 personnes, soit près d'un tiers de l'emploi salarié du secteur marchand. Quelque 26% de ces personnes travaillent dans l'industrie hors construction. L'emploi dans les entreprises industrielles recensées représente 56% de l'emploi total dans l'industrie hors construction.

Le net recul de l'emploi dans l'industrie en 2002 s'explique par le fait que le groupe Arcelor (préalablement Arbed) ne figure plus parmi les entreprises objet d'IDE en raison du fait qu'aucun investisseur non résident ne détient 10% ou plus du capital social.

En excluant le groupe Arcelor sur l'ensemble de la période l'emploi reste relativement constant (cf partie 7).

Parmi les 56 entreprises ou groupes employant en 2003 plus de 500 personnes, 39 faisaient l'objet d'IDE. L'effectif total de ces entreprises se chiffrait à quelque 60 000 personnes, dont 42 000 (ou 70%) étaient occupées par les entreprises objet d'IDE. Sur les 30 principales entreprises (classées en fonction de l'emploi) 19 entreprises sont objet d'IDE. Quatre d'entre elles relèvent du secteur de l'industrie et occupent près de 7 000 personnes, soit 22% de l'emploi dans l'industrie. En excluant Arcelor, les dix plus grandes entreprises industrielles (selon l'emploi) sont toutes objet d'IDE et emploient à elles seules environ la moitié de l'effectif dans l'industrie.

Tableau 8: Emploi salarié dans les entreprises objet d'ID de l'étranger

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
	Unité: Nombre de salariés							
Total IDE	49 252	50 453	47 370	52 251	59 429	68 300	73 251	69 448
Banques	15 920	16 075	16 531	17 337	18 566	20 409	21 575	21 106
Assurances	600	733	990	1 389	1 347	1 680	1 871	2 003
Autres branches	32 732	33 645	29 849	33 525	39 516	46 211	49 805	46 339
- industrie	22 321	22 113	21 441	22 339	23 232	23 340	23 961	19 940
- construction	580	933	818	854	1 373	1 461	1 574	1 596
- industrie hors construction	21 741	21 180	20 623	21 485	21 859	21 879	22 387	18 344
- autres services	10 411	11 532	8 408	11 186	16 284	22 871	25 844	26 399
<i>Part relative en % dans l'emploi salarié intérieur hors services non marchands</i>	<i>31.3</i>	<i>31.2</i>	<i>28.4</i>	<i>29.7</i>	<i>31.9</i>	<i>34.6</i>	<i>35.1</i>	<i>32.4</i>
<i>Part relative en % dans l'emploi total de chaque secteur :</i>								
<i>Banques</i>	<i>87.0</i>	<i>86.9</i>	<i>87.5</i>	<i>88.9</i>	<i>89.3</i>	<i>89.5</i>	<i>88.1</i>	<i>85.8</i>
<i>Assurances</i>	<i>50.0</i>	<i>56.4</i>	<i>56.4</i>	<i>86.8</i>	<i>74.8</i>	<i>80.0</i>	<i>74.8</i>	<i>77.0</i>
<i>Autres branches</i>	<i>23.7</i>	<i>23.7</i>	<i>23.7</i>	<i>21.7</i>	<i>24.2</i>	<i>26.8</i>	<i>27.4</i>	<i>24.8</i>
<i>- industrie hors construction</i>	<i>67.3</i>	<i>66.8</i>	<i>66.8</i>	<i>66.1</i>	<i>67.3</i>	<i>67.3</i>	<i>67.4</i>	<i>55.9</i>

Source : STATEC

6.2 Chiffre d'affaires

Globalement le chiffre d'affaires déclaré par les entreprises industrielles et de construction s'élève à quelque 11 milliards d'euros. Les entreprises objet d'ID de l'étranger couvrent une part très importante du chiffre d'affaires réalisé dans certaines branches d'activité. Le chiffre d'affaires des entreprises industrielles, objet d'IDE, représente quelque 49% du chiffre d'affaires total de l'industrie.

Le net recul en 2002 par rapport aux années précédentes s'explique par le classement de l'entreprise Arcelor qui n'est plus une entité objet d'ID mais d'investissement de portefeuille, étant donné qu'aucun actionnaire ne détient au moins 10% du capital. Dans certaines branches, l'importance relative est bien plus élevée. Pour l'ensemble des industries extractives et manufacturières, les entreprises objet d'IDE couvrent environ 85% du chiffre d'affaires.

Tableau 9: Chiffre d'affaires dans l'industrie

Spécification	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002 ¹
							Unité : Milliard EUR	
Entreprises industrielles (Nace 1-4) objets d'IDE	5.1	4.8	5.3	5.8	6.0	6.7	7.0	5.9
dont industries extr. et manuf. (Nace 1-3)	5.0	4.6	5.1	5.7	5.7	6.5	6.7	5.5
<i>Part relative des entreprises IDE dans le total</i>								
<i>Ensemble de l'industrie</i>	58.0	55.9	56.6	57.4	59.3	59.5	59.7	49.0
<i>dont industries extractives et manufacturières</i>	78.1	77.3	76.9	78.7	82.7	82.8	82.9	69.2

¹ Chiffres provisoires pour 2002.

Source STATEC

6.3 Résultats nets proportionnels

Sur l'ensemble de la période sous revue les résultats nets proportionnels¹ ont plus que doublé pour s'élever en 2002 à 4.4 milliards d'euros. Plus des deux tiers de ce résultat sont générés par le secteur bancaire. En moyenne plus de la moitié du total des revenus nets proportionnels est distribuée sous forme de dividende aux détenteurs de parts. L'autre partie est retenue au Luxembourg sous forme de réserves et/ou elle est réinvestie pour étendre l'activité de production.

Selon la méthodologie retenue pour la balance des paiements, cette épargne dégagée au niveau de la filiale doit en fait être rapatriée (fictivement) par les investisseurs directs sous forme de revenus, pour être réaffectée sous forme de capital. Il s'en suit un double enregistrement. Dans la balance courante on reprend une dépense fictive (au même titre que le paiement effectif de dividendes) et en contrepartie on enregistre une entrée de capitaux au niveau du compte financier (sous forme d'un accroissement d'un investissement direct de l'étranger).

Tableau 10: Résultats nets

Spécification	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002 ¹
Unité: Million EUR								
Résultats nets proportionnels	1 799.2	2 194.7	2 482.9	2 208.8	3 002.7	3 621.4	3 626.1	4 366.5
Banques	1 463.5	1 808.9	1 909.9	1 643.7	2 186.0	2 376.9	2 741.0	3 402.8
Assurances	5.6	15.8	32.6	99.0	136.8	93.4	55.7	29.1
Autres entreprises	330.1	370.0	540.4	466.2	679.9	1 151.2	829.4	934.6
dont industrie	240.6	204.0	371.4	258.5	304.7	259.8	168.6	260.7
Dividendes versés à l'étranger	906.3	1 511.9	1 371.3	1 655.3	1 586.4	1 638.8	2 310.6	1 892.6
Banques	817.9	1 377.3	1 065.4	1 293.7	1 201.8	1 183.6	1 572.6	1 346.1
Assurances	4.5	4.1	5.8	11.5	16.5	16.2	13.6	8.1
Autres entreprises	83.9	130.6	300.2	350.1	368.1	439.0	724.3	538.4
dont industrie	26.2	21.7	228.3	95.3	90.3	93.0	46.9	39.9
Bénéfices réinvestis	892.9	682.8	1 111.5	553.5	1 416.3	1 982.6	1 315.5	2 473.9
Banques	645.6	431.6	844.5	350.0	984.2	1 193.3	1 168.4	2 056.7
Assurances	1.1	11.7	26.8	87.4	120.3	77.1	42.0	21.0
Autres entreprises	246.2	239.4	240.2	116.1	311.7	712.2	105.1	396.2
dont industrie	214.4	182.3	143.1	163.1	214.3	166.9	121.7	220.7

¹ Chiffres provisoires pour 2002.

Source STATEC

¹ Le résultat net de chaque entreprise objet d'IDE est en fait pris en considération au prorata du taux de participation des investisseurs directs étrangers.

7. IDE Greenfield versus F & A au Luxembourg

Comme signalé plus haut, les encours et flux d'IDE sont essentiellement basés sur le critère d'une participation d'au moins 10% dans le capital social d'une entreprise déterminée. La principale distinction au niveau des modes d'IDE s'articule autour des notions d'IDE *greenfield* et de

fusions & acquisitions (F & A). La première se réfère aux nouvelles implantations, alors que la seconde se rapporte à des opérations de rachat de la totalité ou d'une partie d'une entreprise résidente (cf section 2.3).

Tableau 11: Flux IDE au plan mondial

Spécification	Moyenne annuelle						
	1992-1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Unité: Milliards de dollars							
Total IDE	310.9	690.9	1086.8	1388.0	817.6	678.8	559.6
F&A	168.0	531.6	766.0	1143.8	594.0	369.8	297.0
Part relative	54.0	76.9	70.5	82.4	72.6	54.5	53.1
Other FDI	142.9	159.3	320.7	244.1	223.6	309.0	262.6

Source: WIR 2004 (Annex table B.1 et B.7) et calculs de l'auteur

Au plan mondial, les F & A ont connu une expansion très forte, principalement dans le contexte des processus de privatisation (Calderon et al, 2002), mais aussi sous l'effet de la hausse des cours boursiers (Wortmann, 2000). D'un niveau record en 2000 (1 144 milliards de dollars), leur montant est retombé à moins de 300 milliards en 2003. Après avoir atteint plus de 80% en

2000, les F & A sont revenues à une part équitable avec les autres flux d'IDE, pour ne représenter en 2003 – comme au milieu des années 90 – plus que la moitié des flux d'IDE. En revanche, les autres flux d'IDE, et en particulier les IDE *greenfield*, n'ont pas connu la même fluctuation et n'ont varié qu'entre 225 et 321 milliards de dollars par an.

Encadré 4: Méthodologie relative à la distinction des modes d'IDE

Les principes appliqués dans le cadre de cette distinction sont ceux présentés dans la partie 2.3. Notons toutefois que les références méthodologiques actuellement d'application ne prévoient pas la distinction systématique dans la statistique entre IDE *greenfield* et F & A. Dans le cadre des révisions du Manuel de balance des paiements (FMI) et de la benchmark sur l'IDE (OCDE) des propositions sont avancées à ce sujet (www.imf.org/external/np/sta/bop/diteg.htm), mais maints problèmes sont encore à résoudre.

Pourtant, dans les analyses économiques un intérêt particulier est exprimé pour une telle distinction. A défaut de statistiques cohérentes, certains auteurs (e.a. Wang et al 2004) recourent à différentes sources respectivement pour le total des IDE et pour les F & A et dégagent des données IDE *greenfield* par différence – en dépit des problèmes d'agrégation et d'incohérence dont les principaux ont trait à la valeur, au type d'enregistrement (net versus brut) et à la période d'enregistrement (Calderon et al (2002), Lipsey (2000), Lipsey (2001)).

Pour le Luxembourg, l'analyse est basée sur les entreprises ayant participé à l'enquête IDE entre 1995 et 2002, à l'exception des banques et assurances, ainsi que les entreprises qui appartiennent au groupe Arcelor et qui n'ont pas d'autre actionnaire étranger ayant une participation d'au moins 10% du capital. La décision concernant cette dernière exclusion est liée au fait

qu'Arcelor n'est plus objet d'IDE depuis 2002. Afin de ne pas perturber l'analyse par cette rupture (statistique), nous avons opté pour une exclusion pour l'ensemble de la série. L'exclusion des banques et assurances est motivée par le ciblage de l'analyse sur l'industrie et les autres activités de services.

Le classement selon les deux modes d'IDE fut opéré sur base d'informations complémentaires à l'enquête, e.a. des données publiques (Mémorial, Presse).

Sous le mode IDE *greenfield* sont reprises toutes les entreprises qui sont créées au Luxembourg sous forme de filiale (c.à.d. détenues à 100% par leur maison mère) ou sous une autre forme, mais à condition que lors de la création un investisseur étranger détenait au moins 10% du capital. Ainsi sont également reprises sous ce mode des entreprises créées à l'initiative d'un résident, qui a associé dès le départ un investisseur non résident.

Le mode F & A regroupe les entreprises qui furent créées par des résidents (sans apport de capitaux étrangers détenus à raison d'au moins 10% par un investisseur étranger) et dans lesquelles des investisseurs étrangers ont investi seulement plus tard ou qui ont été partiellement ou intégralement rachetées par des non résidents.

Le changement entre investisseurs étrangers au niveau d'une même entreprise n'est pas pris en considération.

Au Luxembourg, les mouvements (hors SPE) de F & A sont relativement rares. Deux raisons majeures peuvent être avancées à ce sujet. En raison de l'exiguïté territoriale et des caractéristiques sociétales de la population ("éprise de sécurité"), peu d'investissements majeurs sont réalisés par des résidents. Une très grande part des grands projets ont été réalisés dès leur lancement par ou avec une participation importante de capitaux étrangers. De ce fait, l'IDE *greenfield* prédomine largement au Luxembourg.

Par ailleurs, le Luxembourg n'a pas non plus connu dans le passé d'importantes entreprises publiques et le mouvement de privatisation ne pouvait se traduire par d'importantes F & A.

Dans ce contexte, il n'est donc guère étonnant de constater que les encours d'IDE du Luxembourg se rapportent largement à des IDE *greenfield*. Sur les 314 entreprises considérées en 2002, quelque 85% sont objet d'IDE *greenfield*. Une répartition relativement équivalente est observée respectivement dans l'industrie¹ et dans les services.

Tableau 12: Nombre d'entreprises par mode IDE

Spécification	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Industrie Total	98	99	104	110	112	114	114	114
IDE Greenfield	85	86	91	96	98	99	99	99
IDE F&A	13	13	13	14	14	15	15	15
Services Total	165	171	180	188	194	201	202	200
IDE Greenfield	149	155	163	171	176	180	181	179
IDE F&A	16	16	17	17	18	21	21	21
IDE Total	263	270	284	298	306	315	316	314
IDE Greenfield	234	241	254	267	274	279	280	278
IDE F&A	29	29	30	31	32	36	36	36

Source: STATEC

En termes d'évolution, deux faits majeurs sont observés pour les IDE *greenfield*. Le nombre des entreprises spécialisées dans les services s'est accru plus rapidement (+ 25%) que celui de l'industrie (+ 18%). Par ailleurs, l'emploi a progressé beaucoup plus rapidement dans les branches de services. Alors que les entreprises industrielles concernées employaient en 1995 encore plus de salariés que celles spécialisées dans les services (14 038 contre 13 284 salariés), la situation s'est inversée fin 2002 (17 119 salariés dans l'industrie, contre 17 505 pour les services).

La part relative du nombre des entreprises objet de F & A étrangères reste constant à 12% sur l'ensemble de la période. Néanmoins en termes d'emploi leur part a plus que doublé. Cette évolution plus rapide s'explique

essentiellement par la pénétration de capitaux étrangers au niveau d'une importante société résidente dans le domaine du commerce.

En termes de concentration, on observe globalement les mêmes caractéristiques dans les deux secteurs. Les dix principales entreprises emploient respectivement 51% (industrie) et 56% (services) des salariés et les 20 principales entreprises occupent dans les deux domaines un peu plus des deux tiers des salariés.

Sur l'ensemble de la période sous revue le nombre des entreprises objet d'IDE *greenfield* a augmenté de 19%, soit de 6 unités par année. Un tiers du nombre total des unités relève de l'industrie, qui a donc pu maintenir sa part au cours de cette période.

Tableau 13: Emploi par mode d'IDE

Spécification	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Industrie Total	16 253	16 715	17 071	17 722	18 066	19 104	19 553	19 932
IDE Greenfield	14 038	14 608	15 002	15 623	16 004	17 039	17 417	17 119
IDE F&A	2 215	2 107	2 069	2 099	2 062	2 065	2 136	2 813
Services Total	15 642	16 417	14 451	15 949	17 947	23 606	25 731	25 783
IDE Greenfield	13 284	14 094	12 066	13 368	15 104	16 364	17 401	17 505
IDE F&A	2 358	2 323	2 385	2 581	2 843	7 242	8 330	8 278
IDE Total	31 895	33 132	31 522	33 671	36 013	42 710	45 284	45 715
IDE Greenfield	27 322	28 702	27 068	28 991	31 108	33 403	34 818	34 624
IDE F&A	4 573	4 430	4 454	4 680	4 905	9 307	10 466	11 091

Source: STATEC

¹ Notons que dans l'analyse agrégée (basée sur les tableaux 13 et 14) l'industrie est entendue au sens large c'est-à-dire incluant les branches "énergie" et "construction".

Tableau 14: Nombre d'entreprises objet d'IDE Greenfield par branche d'activité

Libellé	Section	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Industrie (y compris énergie)	C,D,E	72	73	78	83	85	86	86	86
Construction	F	13	13	13	13	13	13	13	13
Commerce; réparations automobile et d'articles domestiques	G	48	49	52	54	54	57	57	56
Hôtels et restaurants	H	5	5	5	5	5	5	5	5
Transports et communications	I	30	30	31	33	36	36	37	37
Activités financières	J	27	28	28	29	29	29	29	29
Immobilier, location et services aux entreprises	K	30	33	37	40	41	42	43	43
Services collectifs, sociaux et personnels	O	9	10	10	10	11	11	10	9
Total		234	241	254	267	274	279	280	278

Source: STATEC

Parmi les branches de services, le commerce se classe en première place avec 56 unités, suivi des services aux entreprises (43) et des transports et communications

(37). Néanmoins la branche des services aux entreprises a noté la plus forte progression (plus 13 unités ou + 43%).

Tableau 15: Emploi dans les entreprises objet d'IDE Greenfield par branche d'activité

Libellé	Section	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Industrie (y compris énergie)	C,D,E	13 206	13 408	13 893	14 597	14 853	15 825	16 152	15 844
Construction	F	832	1 201	1 110	1 027	1 152	1 214	1 265	1 275
Commerce; réparations automobile et d'articles domestiques	G	2 871	3 570	3 330	3 613	3 768	3 949	4 072	4 004
Hôtels et restaurants	H	830	743	709	768	793	783	790	1 141
Transports et communications	I	5 622	5 658	2 726	3 096	3 481	3 822	4 148	4 090
Activités financières	J	448	433	472	553	524	557	627	524
Immobilier, location et services aux entreprises	K	2 728	2 904	3 971	4 490	5 693	6 328	6 586	6 495
Services collectifs, sociaux et personnels	O	785	786	858	848	845	925	1 178	1 251
Total		27 322	28 703	27 069	28 992	31 109	33 403	34 818	34 624

Source: STATEC

En termes d'emploi, les entreprises industrielles (y compris la construction) objet d'IDE *greenfield* ont occupé plus de 17 000 personnes en 2002, contre 14 000 en 1995. Néanmoins, en raison de la forte progression de l'emploi dans les branches de services, la part relative dans l'emploi total des entreprises objet d'IDE *greenfield* est passée de 52% à 45%. Globalement les entreprises industrielles restent toutefois très intensives en emploi;

en moyenne, elles emploient près de 172 personnes, contre 115 dans les services.

Dans les branches de service, le niveau d'emploi le plus élevé est enregistré dans les services aux entreprises (6 500 personnes) et dans les transports et communications (4 100 personnes). La première branche enregistre d'ailleurs de très loin la progression la plus forte (+ 145%).

8. En guise de conclusion

De tout temps le développement de l'économie luxembourgeoise a été tributaire de l'apport en capitaux étrangers. Le processus de globalisation a donné une nouvelle dimension aux flux internationaux de capitaux qui affectent à plus d'un titre l'économie mondiale et le Luxembourg.

Les analyses économiques sur ces questions sont très diverses et controversées et sont pour l'instant principalement focalisées sur les sujets de l'attractivité et de la délocalisation. Un très grand nombre de ces études se basent sur des données statistiques concernant les IDE. Définie au milieu du XXème siècle dans un contexte encore très régulé au plan international, cette notion est largement affectée par une mutation très rapide et profonde des mouvements de capitaux et par l'internationalisation, voire la multinationalisation des entreprises.

L'objectif de cette contribution a été de présenter divers aspects de cette mutation et de ses implications sur les statistiques en général, ainsi que pour le cas particulier du Luxembourg.

Il s'en dégage que les flux d'IDE via des sociétés holdings et *soparfi* ont pris une ampleur substantielle au plan mondial et qu'une part importante se déroule en mouvements entrants et sortants au Luxembourg. En raison de ces flux *en transit*, le Luxembourg a été en 2002 et 2003 le numéro un mondial (en termes absolus) pour

les flux d'IDE. Cet aspect cache en partie le fait que les IDE dans les autres branches d'activités sont également significatifs. En effet, par rapport à sa population, le Luxembourg est un des premiers pays d'accueil d'entreprises étrangères.

Les données statistiques actuellement disponibles (1995 à aujourd'hui) sont reprises dans cette contribution sous forme d'un aperçu descriptif. Il s'en dégage que le rôle des IDE au Luxembourg est notable tant dans l'industrie que dans les services où l'expansion est néanmoins plus rapide. Au total, les quelque 770 entreprises (objet d'IDE) analysées occupent environ 70 000 salariés.

Une investigation détaillée des données stocks (hors SPE) de 1995 à 2002 des branches d'activité autres banques et assurances a par ailleurs permis de dégager que l'essentiel des IDE est *greenfield*, alors qu'au plan mondial les F & A sont prédominantes.

Cette étude plutôt descriptive a permis de mettre en évidence maints aspects structurels des IDE au Luxembourg. Des recherches complémentaires seront nécessaires pour fournir des précisions e.a. sur les déterminants des IDE au Luxembourg, sur certains impacts des IDE pour l'économie en général et pour certains domaines en particulier. La contribution d'Arnaud Bourgain et de Patrice Pierretti (dans ce même volume) fournit des éléments théoriques spécifiques à prendre en considération dans ce contexte.

Bibliographie

ANDERSSON Thomas (2003) "The European Union in the New Economy: FDI, Technology flows and Economic Growth" *IKED Working Papers*

<http://www.iked.org/pdf/ikedworkingpaper.pdf>

ARNDT, Sven W; Kierzkowski, Henrik (2001) (directeurs de publication) *Fragmentation: New production patterns in the world economy* Oxford University Press

ARTHUIS Jean (1993) « Rapport d'information sur les délocalisations d'activités industrielles et de services hors de France », Annexe du rapport AN n°42 Sénat n°337, 3 juin, Paris

BARRY Frank, Aoife Hannan (2002), "Product Characteristics and the Growth of FDI"

http://www.ucd.ie/economic/staff/barry/papers/Product_FDI.PDF

BCL (2004) « Ventilation sectorielle des flux d'investissements directs du Luxembourg » in *Bulletin de la BCL* 2004/3

BEER Fransisca M. and Suzanne N. Cory (1996) "The Locational Determinants of U.S. Foreign Direct Investment in the European Union" *Journal of Financial And Strategic Decisions* Volume 9 Number 2 (Summer) pp 43-53

<http://www.studyfinance.com/jfsd/pdf/v9n2/beer.pdf>

BENASSY-QUERE Agnès, Maylis Coupet, Thierry Mayer (2005), "Institutional Determinants of Foreign Direct Investment", CEPII, Working Paper No 2005-05

<http://www.cepii.fr/anglaisgraph/workpap/pdf/2005/wp05-05.pdf>

BERTRAND Aysé (2004) "Measuring Foreign Direct Investment"

<http://www.oecd.org/oecdworldforum>

BORENSZTEIN E; J. De Gregorio and J; W. Lee (1998): « How Does Foreign direct Investment Affect Growth", *Journal of International Economics* 45, 115-135

BORGA Maria and Raymond J. Mataloni Jr (2001), "Direct Investment Position for 2003: Country and Industry Detail" *Survey of Current Business* (July) 16-29

<http://www.bea.doc.gov/bea/ARTICLES/2001/07july/0701dip.pdf>

BORGA Maria and Daniel R. Yorgason (2004), "Direct Investment Positions for 2000: Country and Industry Detail" *Survey of Current Business* (July) 40-51

<http://www.bea.doc.gov/bea/ARTICLES/2004/07July/0704dip.pdf>

BUCH Claudia M., Jörg Kleinert, Farid Toubal (2003) "Heterogeneity and FDI: Evidence from German Firm-Level Data"

http://www.tcd.ie/jiis/FDI%20Conference/buch_kleinert_toubal_dublin.pdf

BUNDESBANK (1997) "Problems of International Comparisons of direct investment Flows " *Monthly Report* May

http://www.bundesbank.de/download/volkswirtschaft/mba/1997/199705mba_art04_intcomdi.pdf

CALDERON, César, Norman Loayza, Luis Servén (2002) « Greenfield FDI vs. Mergers and Acquisitions: Does the Distinction Matter? » *Central Bank of Chile Working Papers* N°173 Agosto

<http://www.bcentral.cl/eng/stdpub/studies/workingpaper/pdf/dtbc173.pdf>

CNUCED « World Investment Report », différentes années 1993, 1998, 2001, 2002, 2003, 2004 – disponible en ligne

<http://www.unctad.org/Templates/Page.asp?intItemID=1485&lang=1>

CORIAT Benjamin, Dominique Taddei (1993), « *Entreprise France, Made in France* », Livre de Poche 4187

DERTOUZOS M., R. Lester, R. M Solow (1989), « *Made in USA – Regaining our Competition Age* » MIT Press

DE SANTIS, Roberto S. Robert Anderton, Alexander Hijzen (2004) « On the Determinants of Euro Area FDI to the United States: The Knowledge-Capital-Tobin's Q Framework" *ECB Working Paper No. 329*

http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=526992

DUNNING F. (2002) "Determinants of Foreign Direct Investment: Globalization Induced Changes and the role of FDI policies" document présenté à la Conférence ABCDE-Europe sur le développement économique Oslo, 24 juin 2002.

[http://wbln0018.worldbank.org/eurvp/web.nsf/Pages/Paper+by+Dunning/\\$File/DUNNING+1.PDF](http://wbln0018.worldbank.org/eurvp/web.nsf/Pages/Paper+by+Dunning/$File/DUNNING+1.PDF)

EIB (2004) "The Internationalisation of Production in Europe: Causes and effects of foreign direct investment and non-equity forms of international production" *EIB papers* Volume 9 N°1

http://www.eib.org/Attachments/efs/eibpapers_v09n01_en.pdf

ERNST Dieter; Fagerberg, Jan; Hildrum, Kach (2002) "Do global production networks and digital information systems make knowledge spatially fluid?"

<http://www.eastwestcenter.org/stored/pdfs/ECONwp043.pdf>

EVENETT Simon J. (2003) "The Cross Border Mergers and Acquisitions Wave of the late 1990s", *NBER Working Paper* 9655, April

<http://papers.nber.org/papers/w9655.pdf>

FEENSTRA Robert C (1998) "Integration of trade and disintegration of production" *Journal of Economic Perspectives*, vol 12, autumn, pp 31-50

<http://www.econ.ucdavis.edu/faculty/fzfeens/pdf/jep2.pdf>

FEENSTRA, Robert (1999) "Facts and fallacies about foreign direct investment" in Martin Feldstein, ed.; *International Capital Flows*, University of Chicago Press, Chicago. Ill.)

<http://www.econ.ucdavis.edu/faculty/fzfeens/pdf/fdi2.pdf>

FERRARA Laurent et Alain Henriot (2004) « La localisation des entreprises industrielles: comment apprécier l'attractivité des territoires? » in *Economie internationale* (99) p. 91-111

http://www.coe.ccip.fr/upload/cepii_LFERRARA_AHENRIOT_20040401.pdf

HELPMAN E (1984) "Multinational Corporations and the Trade Structure", *Journal of Political Economy*, vol 92, 451-471

HUMMELS David, Dana Rapoport, and Kei-Mu Yi (1998) "Vertical specialization and the Changing Nature of World Trade" *FRBNY Economic Review* June pp 79-99

<http://www.ny.frb.org/research/epr/98v04n2/9806hummm.pdf>

KOGUT B (1998) "Joint Ventures: theoretical and empirical perspectives." *Strategic Management Journal*, 9, 319-322.

KRUGMAN, Paul (1995) "Growth in World Trade: Causes and consequences" *Bookings Papers on Economic Activity*, n°1 pp 327-377

LEVASSEUR Sandrine (2002) "Investissements directs à l'étranger et stratégie des multinationales" *Revue de l'OFCE*, HS, mars, pp 103-152

LIPSEY Robert C. (July 2000), "Interpreting Developed Countries' Foreign Direct Investment", *NBER Working paper* N°7810

<http://papers.nber.org/papers/w7810.pdf>

LIPSEY, R.E. (2001) "Foreign Direct Investment and the Operations of Multinational Firms: Concepts, History and Data" *NBER Working paper* N°8665

<http://papers.nber.org/papers/w8665.pdf>

MILBERG William (2004) "Nouvelle structure de la production et échanges mondiaux: quelles implications politiques: quelles implications politiques?" *Revue internationale du Travail*, vol 143 (n°1-2, pp 45-96

MODY A. (2004) « Is FDI integrating the world economy? » *World Economy* pp 1195-1222

NOCKE Volker and Stephan R. Yeaple (2004a) "Mergers and the composition of international commerce", *NBER Working Paper 10405*

<http://papers.nber.org/papers/w10405.pdf>

NOCKE Volker and Stephan R. Yeaple (2004b), "An Assignment Theory of Foreign Direct Investment" *NBER Working Paper 11003*

<http://papers.nber.org/papers/w11003.pdf>

OUUDEKEN Frank E.M. (2005)

"Special Purpose Entities and the measurement of Foreign Direct Investment (Some further consideration)" Background Paper for the Direct Investment Technical Expert Group (DITEG) (March)

<http://www.imf.org/External/NP/sta/bop/pdf/diteg9c.pdf>

YEATS Alexander Jr (2001) "Just how big is global production sharing?"

<http://www.worldbank.org/html/dec/Publications/Workpapers/WPS1800series/wps1871/wps1871.pdf>

FMI (1993) *Manuel de Balance des Paiements* (5ème édition), Washington

FMI (1995) *Balance of Payments compilation Guide*, Washington

FMI (1996) *Balance of Payments Textbook*, Washington

FMI (2003 et 2004), *Balance of Payments Yearbook*, Washington

MUCCHIELLI Jean-Louis (1998) *Multinationales et mondialisation*, Seuil

OCDE (1996) *Benchmark Definition of Foreign Direct Investment* (3ème édition), Paris

OCDE (2002) "Foreign Direct Investment for development. Maximising Benefits and Minimising Costs "

OCDE (2004) "Trends and recent developments in Foreign Direct Investment"

SCHULLER Guy, Marie-Anne Marx (1999) "Les investissements directs étrangers du Luxembourg (1995 à 1997) » in *Bulletin du STATEC* n°3-99

SCHULLER Guy, Nico Weyer (2003) « Les relations économiques extérieures du Luxembourg de 1995 à 2001 », *Cahiers économiques du STATEC* N°94

http://www.statec.lu/html_fr/statistiques/Cahiers_economiques/index.html

SERVAN-SCHREIBER Jean-Jacques (1967), *Le Défi Américain*, Denoel, Paris

SHATZ Howard J., Anthony J. Venables (2000), "The geography of international investment"

http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=630710

TADDEI Dominique, Benjamin CORIAT (1993), *Made in France, L'industrialisation française dans la compétition mondiale* », Livre de Poche 4169

YOSCHIKAWA Hiroyuki (1998) « *Made in Japan. L'industrie japonaise au tournant du siècle* ». Livre de poche 4266

WANG Miao, M.C. Sunny Wong (2004) "What Drives Economic Growth? The Case of Cross-Border, M&A and Greenfield FDI Activities"

http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=627663

WORTMANN Michael (2000) "What is new about « global » corporations? Interpreting statistical data on corporate internationalization"

<http://skylia.wz-berlin.de/pdf/2000/i00-102.pdf>

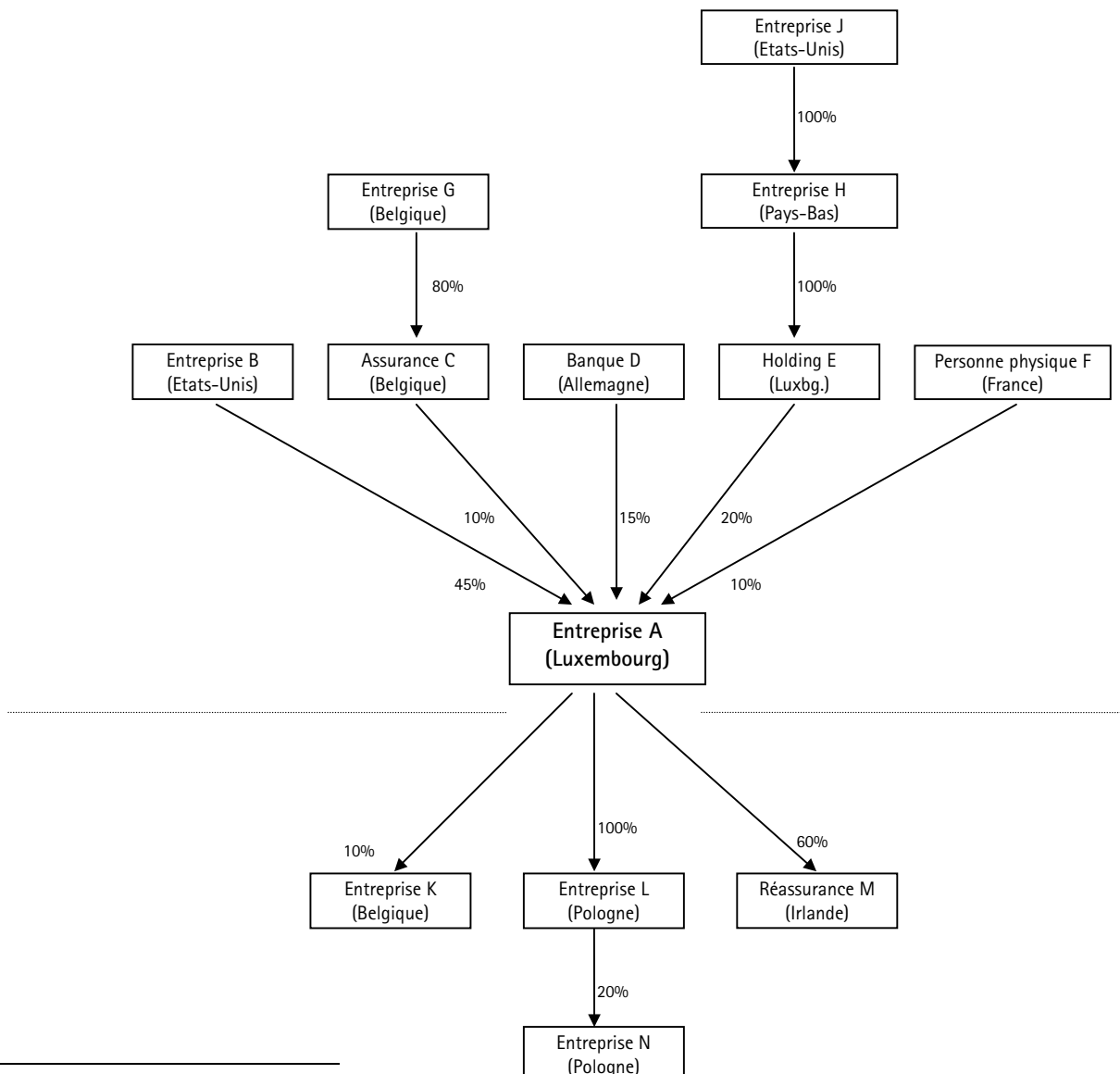
Annexe méthodologique

1. Définition générale de l'investissement direct étranger (IDE)

Le Fonds Monétaire International (FMI) définit l'investissement direct étranger (IDE) comme "les investissements qu'une entité résidente d'une économie (l'investisseur direct) effectue dans le but d'acquérir un intérêt durable dans une entreprise résidente d'une autre économie (l'entreprise d'investissement direct). Par intérêt durable, on entend qu'il existe une relation à long terme entre l'investisseur direct et l'entreprise et que l'investisseur exerce une influence significative sur la gestion de l'entreprise. Les investissements directs comprennent non seulement la transaction initiale, qui établit la relation entre l'investisseur et l'entreprise, mais aussi toutes les transactions ultérieures entre eux et entre les entreprises apparentées, qu'elles soient ou non constituées en sociétés et donc dotées d'une personnalité morale distincte"¹.

L'IDE représente donc l'ensemble des ressources (apports au capital social; dotations; prêts; mise à disposition de trésorerie, de crédits commerciaux ou de bénéfices réinvestis) qu'un investisseur direct laisse à la disposition d'entreprises avec lesquelles il est en relation d'investissement direct.

EXEMPLE:



¹ Fonds Monétaire International (1993) "Le Manuel de la Balance des Paiements"; paragraphe 359.

2. Définitions et explications de certaines notions de base

En référence aux définitions du FMI, de l'OCDE² et de l'arrêté ministériel du 13 novembre 1998 portant publication aux règlements L4 et L5 de l'IBLC (Institut belgo-luxembourgeois du change), les notions de base sont définies comme suit:

Investissement direct

L'investissement direct couvre l'ensemble des ressources que, à un moment donné, un investisseur direct laisse à la disposition d'entreprises avec lesquelles il est en relation d'investissement direct de même que tout bien ou partie de bien immobilier qui est la propriété d'un résident et qui est situé en territoire étranger, ainsi que tout bien ou partie de bien immobilier qui est la propriété d'un non-résident et qui est situé sur le territoire du Grand-Duché de Luxembourg.

Investisseur direct

Un investisseur direct est une entreprise publique ou privée ayant ou non la personnalité morale, un groupe d'entreprises liées entre elles ayant ou non la personnalité morale, un gouvernement, une personne physique ou un groupe de personnes physiques liées entre elles, possédant une entreprise d'investissement direct qui opère dans un pays autre que le ou les pays de résidence de l'investisseur ou des investisseurs direct(s).

Entreprise d'investissement direct

Entreprise dans laquelle un investisseur direct détient au moins 10% des actions ordinaires ou des droits de vote, dans le cas d'une filiale ou d'une société affiliée, ou l'équivalent s'il s'agit d'une succursale ou d'un siège d'exploitation.

Relation d'investissement direct avec l'étranger

Tout lien direct ou indirect – respectivement entre un résident et une entreprise établie sur le territoire étranger ou entre un non-résident et une entreprise établie sur le territoire national – qui permet à ce résident ou à ce non-résident (l'investisseur direct) d'avoir une influence significative dans la gestion de l'entreprise concernée (l'entreprise d'investissement direct) et qui témoigne d'un intérêt durable de l'investisseur direct dans ladite entreprise.

Il existe une présomption de relation d'investissement direct lorsque l'investisseur direct détient –directement ou indirectement– au moins 10% du capital. Le critère de détention de 10% du capital peut être remplacé, soit par le critère de détention de 10% des actions ordinaires ou des droits de vote, soit par la notion du droit d'ingérence dans les processus de décision et de gestion détenu par l'investisseur direct.

Résident

- toute personne morale de droit public national et tous ses services sur le territoire national;
- toute personne morale de droit privé national, pour les activités de son siège social, de ses filiales, sociétés affiliées et succursales établis sur le territoire national;
- toute personne morale de droit étranger, pour les activités de ses succursales établies sur le territoire national.

Non-résident

Toute personne physique ou toute personne morale qui n'est pas considérée comme résident.

Filiale

Entreprise dotée de la personnalité morale, dont l'investisseur direct

- possède plus de 50% des actions ordinaires ou des droits de vote ou
- a le droit de désigner ou de révoquer une majorité des membres du Conseil d'Administration de cette entreprise.

² Organisation de Coopération et de Développement Economique (1995) "Définition de Référence de l'OCDE pour les Investissements Directs Internationaux".

Société affiliée

Entreprise dans laquelle l'investisseur direct possède entre 10% et 50% inclus des actions ordinaires ou des droits de vote ou détient un pouvoir de décision effectif dans la gestion de cette entreprise.

Succursale

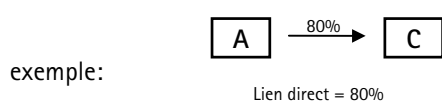
Entreprise n'ayant pas la personnalité morale selon le droit du pays d'accueil. Elle peut être un établissement stable ou un bureau, une société de personnes ou une entreprise commune.

Participation

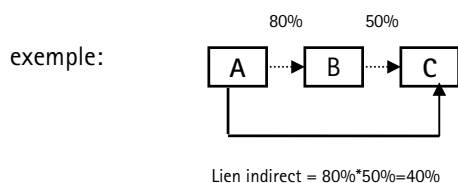
Détention d'une catégorie d'actions ou de droits de vote représentant 10% ou plus du capital social ou du fonds social de l'entreprise d'investissement direct.

Lien direct / Lien indirect

- On parle de lien direct lorsqu'un investisseur direct détient directement une entreprise d'investissement direct.

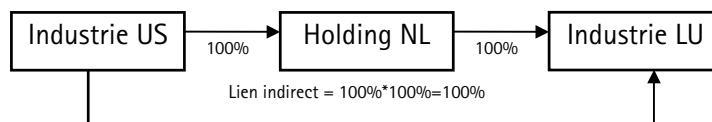


- On parle de lien indirect lorsqu'un investisseur direct détient une filiale ou une société affiliée, qui elle-même détient directement ou indirectement une entreprise d'investissement direct. Le taux de participation indirecte se calcule par simple multiplication des taux directs respectifs:



Dans l'analyse des données de l'enquête IDE, l'on s'est basé essentiellement sur le lien direct; le lien indirect n'a été pris en compte que dans des cas exceptionnels, notamment pour ne pas s'arrêter au niveau d'un holding et chaque fois que les détenteurs des holdings étaient identifiés.

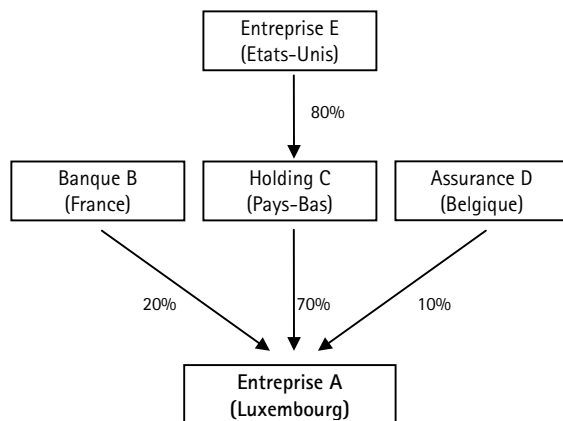
Ainsi, un investissement direct en provenance des Etats-Unis et passant par une société holding -ou une société de participations financières- basée aux Pays-Bas, est enregistré sous forme de lien "direct" à 100%: US → LU, et non pas avec NL.



La prise en compte du lien indirect permet ainsi d'obtenir une ventilation géographique et sectorielle reflétant davantage la réalité économique.

Exemples de liens directs/indirects:

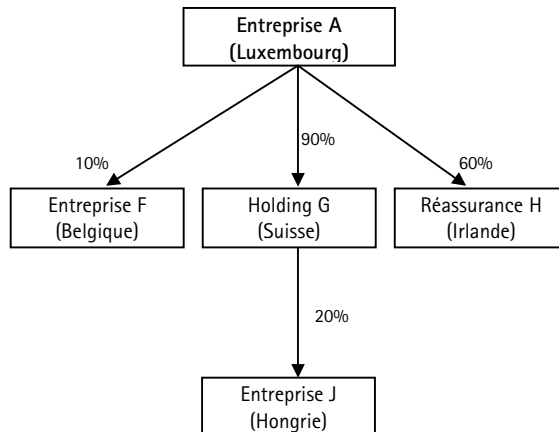
IDE en provenance de l'étranger



Lien direct: AB (20%); AC (70%); AD (10%)

Lien indirect: AE ($80\% \times 70\% = 56\%$).

IDE à l'étranger



Lien direct: AF (10%); AG(90%); AH (60%)

Lien indirect: AJ ($90\% \times 20\% = 18\%$).

3. L'enquête annuelle des stocks d'IDE au Luxembourg

3.1 But de l'enquête

L'enquête a pour but d'enregistrer les encours et les flux d'investissements directs réalisés:

- dans le Grand-Duché de Luxembourg par des non-résidents (ID de l'étranger),
- en dehors du Grand-Duché de Luxembourg par des résidents (ID à l'étranger).

Ainsi, l'enquête sert à établir la position extérieure globale du Luxembourg (au niveau des investissements directs) ainsi que la statistique des flux d'investissements internationaux. Par ailleurs, l'enquête permet de compléter les données de la balance courante du Luxembourg en fournissant des informations sur les revenus d'investissements (dividendes, bénéfices réinvestis, intérêts). Enfin, l'enquête IDE s'inscrit dans le cadre des obligations statistiques du Luxembourg envers les organismes internationaux dont il est membre, notamment le FMI, l'OCDE, Eurostat et la BCE.

Il est à noter que les enquêtés sont soumis à l'obligation de communiquer les informations requises au STATEC. Leurs réponses individuelles sont uniquement utilisées à des fins statistiques et ne sont en aucun cas divulguées à l'extérieur des enceintes du Statec et de l'IBLC.

3.2 Population recensée

L'échantillon de l'enquête, mis à jour annuellement, regroupe trois branches d'activité:

- les banques,
- les compagnies d'assurances et de réassurances,
- les autres branches d'activité.

L'échantillon regroupe de manière quasiment exhaustive le secteur des banques. Par contre, pour les entreprises des branches d'activité autres que banques et assurances on n'a retenu que les principales entreprises du point de vue capital social (respectivement actif net) et ce pour chaque branche d'activité (industrie, construction, transport...). Les sociétés holdings et les sociétés de participations financières n'ont pas été incluses dans l'échantillon.

Une entreprise résidente, incluse dans l'échantillon, est sujette à l'enquête:

- si sa maison-mère est établie à l'étranger ou si un ou plusieurs actionnaires étrangers détiennent directement ou indirectement au moins 10% de ses actions ordinaires ou de ses droits de vote (ID de l'étranger → questionnaire no 2).
- si elle détient directement ou indirectement une ou plusieurs filiales, sociétés affiliées ou succursales à l'étranger (ID à l'étranger → questionnaire no 3).

3.3 Les questionnaires

Les questionnaires, leurs notices explicatives et leurs exemples, ont été conjointement conçus par l'IBLC et par le STATEC. L'enquête IDE regroupe quatre questionnaires, dont les variables sont requises par les organismes internationaux.

L'enquête est expédiée annuellement aux enquêtés résidents qui renvoient au Statec leurs questionnaires dûment complétés et signés et ce avant le 30 juin de l'année qui suit l'année de référence.

Questionnaire 1: Structure de l'actionnariat et structure des participations de l'entité résidente. Cette structure est, de préférence, à fournir sous forme d'organigramme.

Questionnaire 2: Données relatives aux relations existant entre l'entité résidente et sa maison-mère ou ses actionnaires non résidents (Investissements directs de l'étranger).

Questionnaire 3: Données relatives aux relations existant entre l'entité résidente et ses filiales, sociétés affiliées ou succursales établies à l'étranger (Investissements directs à l'étranger).

Questionnaire 4: Ce questionnaire est désigné aux entités ne tombant pas sous les critères de l'enquête (c.-à-d. n'ayant aucun lien direct ou indirect avec l'étranger, supérieur ou égal à 10%).

TROISIÈME PARTIE:

Déterminants de la localisation des investissements directs étrangers: le cas des petites économies intégrées

Arnaud BOURGAIN

Patrice PIERETTI

Déterminants de la localisation des investissements directs étrangers pour les petites économies européennes

Sommaire

TROISIÈME PARTIE:	75
Déterminants de la localisation des investissements directs étrangers: le cas des petites économies intégrées	75
1. Résumé	77
2. Introduction	77
3. La petite taille de l'économie dans les théories de la firme multinationale	80
3.1 Modèle proximité-concentration: l'intégration horizontale	80
3.2 Hypothèse de dotations différentes: l'intégration verticale	81
3.3 Intégration régionale, accessibilité des marchés	82
4. Les effets d'agglomération: facteur favorisant l'attrait de nouveaux investissements étrangers	83
4.1 Les externalités pécuniaires résultent d'interactions marchandes qui sont de deux types différents:	83
4.2 Les externalités non pécuniaires	84
4.3 Externalités locales et facteur d'attractivité d'investissements directs étrangers	85
5. Concurrence fiscale des sites	87
5.1 Sensibilité des investissements directs étrangers à la fiscalité: quelques résultats empiriques.	87
5.2 Interaction entre incitations fiscales et autres facteurs d'attraction	89
6. Conclusion	92
Références bibliographiques	93

1. Résumé

A la lumière des apports récents de l'analyse économique concernant les investissements internationaux, et face à une complexification croissante des stratégies d'intégration et de localisation, cette contribution vise à analyser les principaux déterminants des investissements directs étrangers vers les petites économies très intégrées comme dans l'espace européen, et en particulier comment la petite taille, qualité a priori handicapante pour un pays, peut jouer sur les autres facteurs d'attrait et donc être surmontée. L'attractivité des économies de

petite taille est analysée à travers les théories de la firme multinationale, puis par celles de la localisation (économie géographique) et enfin dans le cadre de la concurrence institutionnelle entre les sites. Ces analyses font ressortir des facteurs d'attractivité susceptibles de compenser l'exiguïté du marché comme le développement d'effets d'agglomération grâce à la proximité ou une politique fiscale de plus en plus endogène par rapport à d'autres éléments réglementaires.

2. Introduction

L'accélération récente de l'internationalisation des processus de production fait apparaître la localisation des investissements directs étrangers (IDE) comme une des caractéristiques les plus marquantes de l'intégration économique régionale et mondiale. Cette tendance ne se cantonne plus aux secteurs des biens manufacturés mais touche également de manière croissante les services (UNCTAD/CNUCED 2004). Et comme ces flux contribuent à la croissance et à l'emploi des pays d'accueil (notamment de Gregorio et Lee, 1995), les autorités publiques des régions ou des États mettent en place des politiques d'attrait d'investissements étrangers. La concurrence entre les sites de production s'intensifie conjointement à l'accroissement des mouvements d'investissements directs.

Pour les petites économies très intégrées dans l'espace européen, ce phénomène n'est pas entièrement nouveau. Ces économies ont toujours dû attirer des ressources extérieures pour assurer leur développement: les capitaux (investissements directs ou de portefeuille) et même la main d'œuvre. Or, leur faible marché intérieur ainsi que leur pénurie naturelle en facteurs de production physiques et humains (Hogenbirk et Narula, 1999) ne constituent pas des conditions favorables à l'attrait d'investissements directs étrangers. L'exiguïté du marché empêche de faire jouer des économies d'échelle et la carence de ressources les poussent à se spécialiser dans la production d'un nombre limité de secteurs. Face à ces handicaps, il est alors essentiel de comprendre les atouts que peuvent présenter les petites économies ouvertes en matière d'attractivité d'investissements externes. Nous savons par exemple que l'attractivité de petites économies européennes peut consister en un environnement fiscal-réglementaire particulièrement favorable ou un accès aisé au marché européen, mais ces éléments restent à analyser à la lumière des travaux récents sur la localisation des investissements directs étrangers. Ainsi, il ne suffit donc pas de savoir pourquoi des firmes établissent des unités de production à l'étranger, mais de comprendre aussi leur choix d'implantation dans une petite économie ouverte.

La littérature théorique et empirique concernant l'analyse des facteurs de localisation des investissements est extrêmement abondante et se développe à partir de quelques champs principaux.

Parmi les premières tentatives de compréhension du phénomène de multinationalisation, J. H. Dunning (1977, 1988) a proposé une approche éclectique qui repose sur une évaluation des avantages obtenus par la localisation internationale des firmes, encore appelée "paradigme OLI". Cette approche présente trois types d'avantages qui doivent être réalisés simultanément pour qu'une firme décide d'implanter une filiale à l'étranger: l'avantage spécifique à la firme (*Ownership advantage*), l'avantage dû à la localisation à l'étranger (*Location advantage*) et l'avantage à l'internalisation (*Internalization advantage*). Etant donné que l'implantation d'une unité de production à l'étranger est coûteuse, il faut que le coût d'une telle décision soit compensé par un gain lié à des avantages spécifiques détenus par la firme étrangère: savoir-faire, capacité d'innovation, économies d'échelle, économie de gamme, avantage de type monopolistique susceptible d'être utilisés dans toutes ses filiales. Cette première caractéristique justifie le choix d'implanter une unité de production à l'étranger au lieu d'y exporter des biens ("O" de "OLI"). Il faut ensuite qu'il existe des avantages liés au lieu d'implantation des filiales étrangères, comme par exemple la disponibilité quantitative et qualitative des facteurs, des prix factoriels avantageux, des aides à l'investissement (subventions et fiscalité avantageuse), un climat social et politique stable, la proximité d'un grand marché, des économies d'échelle au niveau de la filiale, des externalités technologiques et pécuniaires, etc¹. Ce point répond à la question: pourquoi choisir un site d'implantation particulier plutôt qu'un autre? ("L" de "OLI"). Enfin, le choix d'établir une nouvelle firme en territoire étranger suppose que l'internalisation des activités dans le pays d'accueil soit plus avantageuse que d'autres modes de pénétration comme l'octroi de licences ou de franchises ou simplement la conclusion de contrats de coopération. Dans ce choix qui se justifie par la recherche d'un meilleur contrôle de la chaîne de

production et une plus grande puissance monopolistique, interviennent par exemple les coûts de transaction (coûts d'information et de négociation, difficulté à rédiger des contrats complets et contrôle difficile de leur exécution) ainsi que l'existence d'informations privées (secrets) que la multinationale désire protéger. Ce dernier élément répond à la question: pourquoi opter pour la forme d'une multinationale? ("I" de "OLI"). Ce paradigme présente cependant des insuffisances: les différents avantages sont interdépendants, les variables doivent être continuellement redéfinies pour prendre en compte l'évolution de la multinationalisation des firmes (Dunning 1998) et perd ainsi en généralité pour appréhender certaines dynamiques actuelles; mais il continue à former un cadre de référence intéressant pour mieux comprendre la place des nouveaux éléments théoriques en matière de localisation des firmes à l'étranger.

Un groupe d'analyses parte d'un renouvellement de la théorie du commerce international (Krugman 1983) pour élaborer une théorisation des stratégies des firmes multinationales. Il s'agit essentiellement de modéliser le choix d'implantation en distinguant les investissements directs étrangers (IDE) de type vertical et de type horizontal.

Les IDE "verticaux" sont réalisés par des implantations de certaines étapes de la chaîne de production, en vue d'optimiser les coûts de production du groupe en adoptant une division intra-firme des activités. Cette intégration verticale ou "à la Helpman" recherche une plus grande efficacité du processus de production par l'exploitation des avantages compétitifs de chaque site (voir par exemple, Helpman, 1984; Markusen, 1984; Helpman and Krugman, 1985, Markusen et al. 1996). Ces investissements "verticaux" sont dominants lorsque les pays ont des dotations factorielles différentes comme dans le cas de l'insertion de pays en développement dans les processus de production, mais tendent à prendre de l'importance dans l'actuelle accélération de la mondialisation des processus de production, même dans le cas de petites asymétries entre les sites.

Les IDE "horizontaux" sont des implantations étrangères qui reproduisent le processus de production de la

maison-mère. Le but de ce type d'investissements directs est de pénétrer les marchés étrangers par le déplacement de la totalité du processus de production qui se substitue ainsi aux exportations. La modélisation se référant à la proximité des marchés et de la concentration de la production en vue de bénéficier d'économies d'échelle prévoit des investissements directs de type horizontal si les marchés des pays hôtes sont grands et les coûts de transport assez élevés (Krugman, 1983, Horstmann and Markusen, 1992, Brainard, 1993 et 1997). Dans ce type d'intégration horizontale, la petite taille apparaît comme un point faible, mais il reste à déterminer dans quelle mesure elle peut être compensée par l'intégration régionale. Remarquons que les travaux récents, aussi bien théoriques (Motta et Norman 1996, Yeaple 2003) qu'empiriques (Markusen and Maskus 2002, Camerero and Tamarit, 2004), montrent une tendance à une complexification croissante des stratégies de localisation d'investissement des entreprises internationales.

Toujours pour répondre théoriquement aux questions de localisation posées dans le paradigme de Dunning, l'approche de la "Nouvelle économie géographique" (NEG) a renouvelé la théorie de la localisation. Ce corpus théorique s'emploie à analyser les choix de localisation en dépassant le seul critère de la dotation initiale des espaces en facteurs de production. La formalisation initiée notamment par Krugman (1991) ainsi que par Fujita, Krugman and Venables (1999) part de la théorie du commerce international avec des rendements croissants et des coûts de transport pour analyser l'équilibre entre forces centrifuges (par exemple les coûts de transport élevés, les prix des facteurs de production) et forces centripètes (économies d'échelle). Par ailleurs, le rapprochement de l'économie industrielle et de l'économie urbaine (Fujita and Thisse, 1996, 2002) a permis d'élaborer une véritable théorie de l'agglomération des activités économiques qui accorde une importance cruciale aux phénomènes d'externalités engendrées par la proximité d'activités semblables ou non. Cette proximité peut être source de gains de productivité et d'innovations qui, à leur tour, peuvent engendrer le développement de nouvelles activités et donc l'implantation de nouveaux investissements directs étrangers.

¹ Vu du côté des sites de production "hôtes", les travaux de M. Porter (notamment 1990, 1998) ont également contribué à élaborer de multiples critères de compétitivité et d'attractivité basés sur les interrelations entre deux groupes de facteurs: le degré de sophistication des stratégies et des pratiques des firmes et la qualité de l'environnement microéconomique. Les stratégies plus sophistiquées sont inévitablement liées à la qualité de l'environnement économique: hautes qualifications, meilleures informations, bonnes infrastructures, institutions de recherche, pression concurrentielle.

Des études empiriques testant les déterminants des entrées d'investissements directs constituent un important champ d'analyse et sont généralement menées en coupe transversale ou sur données de panel. Ces travaux économétriques se sont multipliés ces dernières années, soit à partir des données des multinationales américaines et japonaises, soit sur les destinations "phares" telles que l'Irlande, les pays d'Europe en transition ou la Chine.

A la lumière de ces approches, et face à une complexification croissante des stratégies d'intégration et de localisation, cette contribution vise à analyser les principaux déterminants des investissements directs étrangers vers les petites économies très intégrées dans l'espace européen, et en particulier comment la petite taille, a priori handicapante, peut jouer sur les autres facteurs d'attrait et donc être surmontée.

Dans une *première section*, l'attractivité des économies de petite taille est analysée à travers les théories de la firme multinationale, dans une perspective d'intégration horizontale puis verticale, et enfin en abordant la question de l'accessibilité à un plus grand marché.

La *deuxième section* s'appuie sur les enseignements de l'économie de la localisation (économie géographique) pour prendre en compte les diverses formes d'externalités dans le processus d'agglomération et d'attrait d'IDE sur un site.

Enfin, la *troisième section*, dans le cadre de la concurrence institutionnelle entre les sites, établit dans quelle mesure les petits Etats sont portés à utiliser des instruments fiscaux et réglementaires favorables aux IDE afin de compenser le champ étroit de leur marché domestique.

3. La petite taille de l'économie dans les théories de la firme multinationale

Des travaux portant sur l'analyse économique des stratégies d'implantations des firmes multinationales se sont développés principalement à partir des années quatre-vingt-dix dans la lignée des avancées des nouvelles théories du commerce international et suivent deux axes fondamentaux. Le premier concerne l'hypothèse d'arbitrage entre proximité et concentration et vise à expliquer les implantations multinationales de type horizontal. Un second axe tente de modéliser

l'intégration verticale, c'est-à-dire la fragmentation géographique des activités par stade de production selon les dotations factorielles ou les autres avantages compétitifs de chaque site. Comment la taille des espaces économiques intervient-elle dans ces modèles? L'intégration économique de ces petits espaces par l'accroissement de l'accessibilité des marchés peut-elle être prise en compte dans l'analyse des stratégies de localisation?

3.1 Modèle proximité-concentration: l'intégration horizontale

Le modèle de L. Brainard (1993), proche de celui de Horstman I.J. and Markusen J.R (1992), sert souvent de référence pour l'analyse du choix d'implantation "horizontale" consistant à entreprendre la production sur un marché plutôt que d'exporter vers ce marché. Cette décision résulte de l'arbitrage entre les avantages ou les coûts liés à la proximité du marché étranger et les économies d'échelle issues de la concentration de la production dans un seul établissement du pays d'origine: "proximity-concentration trade-off".

L. Brainard s'inscrit dans l'approche du renouvellement de la théorie du commerce international (à la Krugman) en modélisant le développement horizontal de la firme multinationale dans un modèle à deux pays aux dotations en facteurs symétriques, deux facteurs de production et deux secteurs dont l'un produit un bien homogène avec des rendements d'échelle constants et l'autre des biens différenciés avec des rendements d'échelle croissants. Ces rendements croissants peuvent être différents au niveau de l'ensemble de la firme et au niveau de l'unité de production.

Chaque firme du secteur qui produit des biens différenciés doit entreprendre des activités de recherche et développement qui représentent un coût fixe R dépendant du taux de salaire w . Les activités de production et de direction de la firme sont séparables; celles de production peuvent être reproduites à l'étranger. Au niveau d'une unité de production, les coûts de production C d'une quantité q sont composés de coûts fixes $F(w)$ et de coûts variables $V(w).q$.

$$C(w, q) = F(w) + V(w).q$$

En cas d'exportation d'un site de production vers un marché étranger, des coûts unitaires commerciaux sont croissants avec les coûts de transport T et la distance D .

Dans un contexte de concurrence monopolistique, les firmes choisissent simultanément leur implantation et leurs prix étant donnés ceux des concurrents et il n'y a pas de phénomène d'imitation dans le choix d'implantation¹. La présence du secteur des biens homogènes conduit à l'égalisation intersectorielle des salaires, et internationale si les deux pays ont la même dotation. En l'absence de différence entre les prix de facteurs de production, les firmes choisissent entre produire à l'étranger et exporter en comparant:

- le coût variable additionnel d'exporter $X(T, D, ...)$; la formalisation obtenue est définie dans le modèle de Brainard (1993);
- au coût additionnel fixe d'ouvrir une implantation à l'étranger: $F(w) / R(w)$.

Trois solutions d'équilibre sont possibles:

- Toutes les firmes opèrent en multinationales avec des implantations dans les deux marchés, lorsque:
 - les coûts de transport et les distances sont élevés

les coûts fixes de l'implantation sont faibles par rapport à ceux de la firme dans son ensemble. La présence de coûts fixes au niveau central induit la possibilité d'économies d'échelle entre les différents sites de production.

1 Ce phénomène est étudié dans les approches analysant les processus d'agglomération des implantations (voir section suivante).

- Dans les conditions inverses, toutes les firmes n'ont qu'une localisation et exportent sans implantation étrangère. Le commerce, en particulier intra-branche, est alors très développé.
 - Des équilibres intermédiaires sont toutefois envisagés, et dans ces cas, la proportion de firmes qui disposent d'implantations multiples est d'autant plus forte que:
 - les coûts d'implantation sont faibles,
 - les barrières et coûts de transport sont élevés,
 - et la taille de chaque marché est grande.
- Dans ce genre de modèles d'intégration horizontale, où les coûts de transport et les économies d'échelle sont cruciaux, la taille du marché apparaît comme un facteur décisif. La petite taille peut donc ici être considérée comme un handicap pour les petites économies cherchant à attirer des investissements directs étrangers.

3.2 Hypothèse de dotations différentes: l'intégration verticale

Dans la lignée des modèles d'économie internationale adaptés à l'explication du commerce intra-firme de Helpman (1984) ou Helpman et Krugman (1985), des travaux récents analysent la formation des multinationales, en particulier sous la forme d'une intégration verticale en envisageant des dotations factorielles disparates entre des pays qui peuvent être de tailles différentes: Markusen (1995), Markusen, Venables, Konan and Zhang (1996), Markusen et Venables (1998, 1999).

Dans un contexte de concurrence imparfaite, ces modèles (Markusen et al 1996, Markusen et Venables 1998) envisagent deux pays, deux produits homogènes et deux facteurs de production: le travail qualifié et le travail non qualifié. Ces facteurs sont mobiles entre les secteurs et immobiles entre les pays. Le premier secteur nécessite: du travail qualifié pour des activités à coûts fixes spécifiques à la firme, une combinaison de différents facteurs pour les implantations, mais aussi du travail non qualifié seulement utilisé pour les coûts variables et le transport entre les pays. Les besoins en travail qualifié dans la production à coût fixe sont plus importants pour les multinationales horizontales que pour les multinationales verticales ou firmes nationales exportatrices car les premières ont une gestion répartie sur plusieurs implantations. Le besoin en travail non qualifié est supposé identique. Le second secteur est en concurrence parfaite et sert de numéraire dans le modèle.

Ces modèles parviennent aux mêmes conclusions que le modèle "proximité-concentration" concernant le rôle des coûts de transport et des économies d'échelle dans le choix entre une implantation unique avec exportation et des implantations multiples si les dotations en travail qualifié et non qualifié sont similaires. Les conclusions diffèrent si comme Markusen et al. des dotations différentes entre les pays sont envisagées. Les firmes auront avantage à produire dans le pays abondamment pourvu en travail qualifié pour le premier secteur plus exigeant en qualification. Lorsque les pays sont de taille similaire et ont des dotations factorielles relativement

proches, la configuration des localisations ne dépendra que de la comparaison entre les coûts fixes additionnels engendrés par plusieurs implantations et les coûts de transport liés à l'implantation unique.

Dans le cas où les pays sont différents, ce sont les différences de taille de marché ou de prix de facteurs de production qui influencent les choix de localisation: firmes à implantation unique et les firmes multinationales "verticales". Le choix entre ces deux formes de firmes va dépendre des disparités de prix des facteurs de production. S'il y a des différences internationales fortes de prix de facteurs, les multinationales verticales seront privilégiées. S'agissant du cas des petites économies européennes, à coût salarial élevé et ne disposant pas de grand marché intérieur, leur attractivité pour certains stades de production en amont, dans le cadre d'une intégration "verticale", va dépendre de leur capacité à attirer du travail qualifié et de l'évolution du coût de ce type de travail qui peut augmenter en raison de la présence de multinationales.

Ce modèle ne permet cependant pas de tenir compte des avantages liés à la proximité d'activités de direction ou de coordination de groupes multinationaux: échanges d'informations, pooling de main d'œuvre qualifiée... pourtant de plus en plus considérés dans les modèles de localisation.

Par ailleurs, si la petite taille du marché intérieur apparaît clairement comme un désavantage majeur, aussi bien dans les théories de la multinationale horizontale que verticale, et si ce phénomène est confirmé par la plupart des travaux empiriques, ces modèles traitent insuffisamment de l'accès au marché, et donc de l'intégration économique régionale. Or, la situation d'une économie de petit espace en matière d'attractivité est très différente selon qu'elle est isolée ou pleinement intégrée au coeur d'un grand marché.

3.3 Intégration régionale, accessibilité des marchés

Motivés par la forte croissance des investissements directs au sein des grands ensembles régionaux (Union européenne, ALENA, ASEAN), Motta et Norman (1996) analysent l'effet de l'intégration économique sur les investissements directs étrangers et sur le commerce international. Leur contribution prend soin de distinguer l'accessibilité du marché (notamment par la baisse des barrières tarifaires et non tarifaires) de la taille du marché.

Fondée sur la théorie des jeux, la modélisation des auteurs envisage trois pays, dont deux vont faire partie d'un bloc régional. L'intégration régionale se concrétise par la baisse du tarif douanier au sein du groupe régional et par l'élévation relative du tarif extérieur. Ce jeu en deux étapes aboutit à de multiples configurations parmi lesquelles l'équilibre sera déterminé par l'interaction de quatre paramètres: la taille du pays, le tarif intra-bloc régional, le tarif extra-bloc et les coûts d'installation utilisés pour mesurer les économies d'échelle potentielles.

Pour les grands pays membres du groupe régional, l'accroissement de l'accessibilité des marchés régionaux tend à réorganiser les implantations multiples qui existaient déjà en raison de la taille suffisante des marchés individuels et de la présence de barrières internes. Cette rationalisation va donc entraîner une intensification du commerce intra-bloc régional.

Si l'ensemble régional est composé de pays de petite taille, selon la valeur de certains paramètres, l'accroissement relatif des barrières externes peut engendrer le développement de plateformes d'exportation dans le groupe régional par des investisseurs extérieurs au groupe. Il s'agit d'une configuration intéressante mais pas unique, car selon les tarifs internes initiaux, la réduction des barrières internes peut également entraîner une augmentation de la compétitivité des exportateurs intrarégionaux et exclure les firmes externes au bloc régional.

L'approche de M. Motta et G. Norman pour les petites économies très intégrées ou en phase de forte intégration dans un ensemble régional est de montrer que l'amélioration de l'accessibilité du marché peut inciter les firmes à investir davantage dans le bloc régional. Mais la distribution géographique que prendront ces investissements extérieurs n'est pas nécessairement celle attendue lorsqu'on se concentre uniquement sur la taille du marché. Alors que l'accroissement de la taille devrait conduire à une dispersion des implantations, l'intégration économique régionale doit probablement mener à des concentrations de plateformes d'exportations localisées dans de petits espaces ouverts.

L'effet du processus d'intégration économique sur les stratégies d'investissement directs des firmes multinationales est traité par ailleurs par S. R. Yeaple (2003) qui modélise des stratégies dites "complexes" à côtés des intégrations horizontales et verticales. Lorsque les coûts de transport descendent en dessous d'un certain seuil, les investissements directs verticaux sont privilégiés pour exploiter des différentiels de coût de production. Au contraire, des coûts de transport élevés favorisent les investissements horizontaux au détriment des exportations. Cependant, entre ces deux seuils, S. R. Yeaple montre que les formes d'investissement seront complexes et qu'elles seront déterminées par une complémentarité entre les formes d'intégration. Ainsi, les firmes qui entreprennent des investissements extérieurs verticaux abaissent leurs coûts unitaires, accroissent par un effet d'échelle leurs possibilités de vente et peuvent être incitées à développer des implantations horizontales. Cette complémentarité peut alors impliquer des interdépendances entre les localisations dans des pays ou des sites voisins. Ce type d'intégration complexe élargit la palette des déterminants des investissements directs dans un petit pays aux caractéristiques des pays voisins, et par là même, enrichit particulièrement l'analyse des facteurs déterminants les investissements directs dans de petites économies européennes.

4. Les effets d'agglomération: facteur favorisant l'attrait de nouveaux investissements étrangers

La nouvelle économie géographique part du constat que l'activité économique n'est pas répartie de façon uniforme dans l'espace et cherche à en comprendre les raisons. La concentration des activités en un lieu déterminé peut s'expliquer de façon "triviale" par l'existence de particularités naturelles géographiquement concentrées. Une autre explication, moins liée à des conditions exogènes, découle de l'existence d'externalités engendrées par la proximité d'activités semblables ou non (Fujita et Thisse, 1996). Cette proximité peut être source de gains de productivité et d'innovations qui à leur tour peuvent engendrer le développement de nouvelles activités et donc l'implantation de nouveaux investissements directs étrangers.

Selon Crozet, Mayer et Mucchielli (2004), les politiques d'attractivité mises en œuvre par les décideurs publics sont souvent fondées sur l'idée que le fait de pouvoir attirer une masse critique d'implantations dans un site donné est susceptible d'engendrer un processus d'agglomération auto entretenu. Si un tel mécanisme s'avère possible, son effet amplificateur inciterait les autorités publiques à poursuivre des politiques de promotion.

La nouvelle économie géographique précise la distinction, dont on trouve l'origine chez Scitovsky (1954), entre externalités pécuniaires et externalités non-pécuniaires. Elle permet également d'établir un lien entre les externalités locales, la taille et l'attractivité des investissements directs étrangers.

4.1 Les externalités pécuniaires résultent d'interactions marchandes qui sont de deux types différents:

- Les externalités de marché engendrées par l'interaction entre les entreprises et les ménages. Dans ce cas la proximité contribue à faciliter l'accès des consommateurs à un plus grand marché de biens différenciés et diminue ainsi les coûts de recherche.
- La concentration géographique d'entreprises favorise le développement d'activités en amont et en aval (*forward and backward linkages*). La proximité géographique d'activités semblables intensifie les rapports concurrentiels entre entreprises et incite celles-ci à différencier leurs produits. Ceci a des effets bénéfiques en aval en augmentant les possibilités de choix des ménages et en amont en affinant les catégories de biens intermédiaires s'adressant aux entreprises.

Des externalités pécuniaires peuvent émerger lorsque de nouvelles entreprises pénètrent sur un site donné où elles contribuent à élargir le marché local par la création de demandes supplémentaires. Selon G. Ottaviano et J-F. Thisse (2001), ces externalités peuvent exister lorsque les marchés sont imparfaits, vu que les décisions individuelles ont un impact sur les prix, ce qui a un effet non négligeable sur le bien-être des autres agents économiques.

L'interaction entre la demande, les rendements d'échelle croissants et les coûts de transport crée un processus de causalité circulaire. Les rendements d'échelle croissants et les coûts de transport élevés incitent les entreprises à choisir une localisation où la demande est forte. De surcroît, la présence de firmes en un même endroit incite de nouvelles à venir s'y installer. Les décisions de localisation des entreprises et des ménages constituent un processus qui se renforce de lui-même. En fait, la demande détermine la localisation, et inversement, l'activité localisée dans un espace crée de la demande. Ce mode de développement causal amplifie de faibles différences structurelles et peut faire diverger la taille de régions qui au départ étaient semblables.

Ainsi l'implantation dans de grands marchés (ou grandes régions) permet aux producteurs de produire des biens et services hautement différenciés, puisque la grande taille du marché leur permet d'exploiter des économies d'échelle. Les entreprises localisées à proximité de marchés de faible taille auraient tendance à se spécialiser dans la production de biens et services standardisés ou des produits pour lesquels les coûts de transport et les économies d'échelle sont insignifiants.

4.2 Les externalités non pécuniaires

Les externalités non pécuniaires ("technological spillovers" ou "knowledge spillovers") résultent d'interactions de proximité de type non-marchand. Si ces effets sont produits entre des entreprises d'une même branche d'activités, il s'agit d'externalités de type Marshall-Arrow-Romer (MAR). Dans ce cas, les entreprises peuvent tirer profit d'idées innovantes développées au sein d'autres firmes par des contacts sociaux de nature plus ou moins informelle ou encore par la rotation de la main d'œuvre locale. Selon Glaeser et al. (1992), le pôle informatique de Silicon Valley a été un endroit favorable à l'émergence d'un tel type d'externalités. On qualifie aussi ces externalités de type MAR "d'effets de localisation".

Si l'interaction entre des firmes de branches différentes est source d'innovation, on parle d'externalités de type Jacobs (1969), qualifiées aussi "d'effets d'urbanisation". Dans ce cas, les avantages générés par la proximité d'activités variées résultent de la fertilisation croisée des idées. Selon Glaeser et al. (1992), l'industrie du fil et du coton de New York, en créant la nécessité de transactions financières nationales et internationales, a finalement donné naissance à une importante place financière mondiale.

En fait, dans la compréhension du phénomène d'externalités, la distinction entre les notions d'information et de savoir localisé apparaît fondamentale. Selon Audretsch et Feldman (2003), l'information est de la connaissance standardisée dont le coût marginal de transmission est devenu invariant par rapport à la distance parcourue en raison du développement des nouvelles techniques de l'information. Par contre, le savoir localisé est de la connaissance non codifiée et non transférable sur une grande distance dont le coût marginal décroît avec le nombre d'interactions de proximité.

Ce type d'externalités joue un rôle central dans les modèles de croissance endogène fondés sur l'innovation (Romer, 1986; Grossman et Helpman, 1991). Aussi a-t-on vu émerger ces dernières années des modèles synthétisant les apports de la théorie de la croissance endogène avec la nouvelle économie géographique (Martin et Ottaviano, 1999, Baldwin et Forslid, 2000)

Les externalités non pécuniaires sont difficiles à cerner de façon empirique. Néanmoins plusieurs études économétriques ont été menées ces dernières années. Jaffe (1989) est le premier à avoir tenté de mesurer le phénomène de transbordements technologiques au niveau local. Plus précisément, l'auteur analyse l'effet exercé par la proximité d'établissements universitaires sur l'innovation privée. En se fondant sur une méthodologie initiée par Griliches (1979), il trouve que la proximité de laboratoires universitaires exerce un impact favorable significatif sur la production de brevets. Feldman (1994) a ensuite amélioré la méthodologie de base et confirme

que la transmission de nouveaux savoirs (tacites) se réalise dans des zones géographiquement limitées.

Certains travaux (Almedia et Kogut, 1997) montrent que la localisation du capital intellectuel génère des connaissances dont la transmission reste limitée à l'intérieur de la région où ces chercheurs résident. Des études ultérieures ont néanmoins montré que le rayon de diffusion s'agrandit au fur et à mesure que le temps s'écoule (Audretsch et Stephan, 1996).

Les travaux destinés à montrer l'existence d'effets de localisation mènent à des conclusions mitigées. Tandis que les travaux de Henderson (1986) établissent que des effets de localisation ont contribué à augmenter la productivité factorielle aux Etats-Unis et au Brésil, Glaeser et al. (1992), ainsi que Feldman et Audretsch (1996) trouvent que la concentration géographique d'entreprises d'une même branche ne stimule ni la croissance ni l'innovation. Le problème est que des raisons autres que l'existence d'externalités peuvent expliquer la concentration spatiale des activités, comme par exemple la présence de dotations factorielles localisées.

Selon Head, Riese et Swenson (1995), les implantations japonaises aux Etats-Unis permettent de tester dans quelle mesure ces investissements seraient dus, soit à des spécificités locales, soit à la présence d'externalités informationnelles. Ces auteurs montrent que l'implantation de nouveaux investissements japonais est significativement influencée par la présence préalable de localisations japonaises dans la même branche. Ceci suggère que les firmes se localisent auprès d'autres firmes de la même branche afin de bénéficier d'informations localisées, plutôt que de profiter d'avantages liés à l'existence de dotations factorielles.

Les premiers travaux destinés à tester l'existence d'externalités à la Jacobs sont ceux de Glaeser et al. (1992). Ces auteurs étudient la croissance de l'emploi dans 170 zones urbaines pendant la période de 1956 à 1987, en se limitant aux six industries les plus grandes observées en 1956 dans chaque ville. Ils montrent que la diversité des activités ainsi que la concurrence au sein des zones urbaines sont des facteurs favorables à la croissance économique, tandis que la spécialisation des activités ne stimule pas la croissance économique mais tend plutôt à la ralentir. Ces résultats semblent donc nier la réalité des externalités de type MAR et plaident plutôt en faveur de l'existence d'externalités à la Jacobs.

Une autre contribution majeure est celle de Henderson et al. (1995) qui étudie l'évolution de 8 secteurs manufacturiers dans 224 zones métropolitaines pendant la période de 1970 à 1987. Les auteurs trouvent que les externalités de type Jacobs sont absentes dans les industries traditionnelles, tandis que les effets MAR ne le sont pas. La situation est toutefois inversée dans les

nouveaux secteurs high-tech. L'analyse montre que la présence dans le passé d'un tissu industriel largement diversifié augmente la probabilité d'attirer de nouvelles industries high-tech. Ceci suggère que les effets de type Jacobs jouent un rôle important dans le développement du secteur des hautes technologies. Les auteurs montrent que les effets de type MAR exercent également un effet favorable sur l'expansion des nouvelles industries. Plus précisément, si les externalités de type Jacobs sont importantes dans l'attrait de nouvelles activités, les effets MAR ont plutôt le rôle de retenir les activités.

Une étude récente (Combes 2000), proche des travaux précédents, utilise les données sur l'emploi de toutes les firmes françaises employant plus de 20 personnes pendant la période de 1984 à 1993. L'auteur considère 94 branches (manufacturières et de service) et 341 zones locales qui couvrent tout le territoire français. L'étude évite ainsi des biais de sélection contrairement aux travaux de Glaeser et al. (1992) et de Henderson et al. (1995). Un résultat intéressant révélé par cette analyse

économétrique est que les effets de type Jacobs apparaissent de façon significative dans les services, tandis que la diversité des activités locales est défavorable à la croissance (de l'emploi) des branches manufacturières. A l'instar des travaux de Glaeser et al. (1992), l'auteur trouve aussi qu'une densité élevée de firmes dans une même branche (sur-représentativité de la branche) réduit le taux de croissance de l'emploi.

Selon G. Ottaviano et J-F. Thisse (2001), la pertinence relative des deux sources d'externalités dépend de l'échelle géographique analysée. Afin d'expliquer la formation de clusters de dimension réduite comme celles des villes ou des districts industriels, il semble raisonnable de se référer aux externalités technologiques. Ce type d'externalité serait donc la source la plus probable pouvant engendrer des effets d'agglomération dans de très petites économies ouvertes. A une échelle géographique plus élevée, ce sont plutôt les externalités pécuniaires qui auraient tendance à expliquer les phénomènes d'agglomération.

4.3 Externalités locales et facteur d'attractivité d'investissements directs étrangers

Depuis le début des années 90 sont apparus nombre de travaux empiriques étudiant les causes de localisation d'investissements directs étrangers dans différentes régions du monde (Etats américains, Etats et régions d'Europe, villes et régions chinoises...). Une conclusion commune à toutes ces études est que les sites vers lesquels les nouveaux investissements ont le plus de chance de s'implanter sont ceux qui ont déjà accueilli des investissements directs étrangers (cf tableau ci-dessous). Ce résultat apparaît dans les estimations économétriques, une fois pris en compte un ensemble de variables de contrôle faisant état d'autres déterminants possibles. Ces travaux semblent confirmer l'importance des effets de la concentration spatiale des entreprises.

Crozet, Mayer et Mucchielli (2004) ont étudié à un niveau très détaillé les décisions d'implantations étrangères sur le territoire français en mettant notamment l'accent sur *l'influence positive que peut avoir la présence de firmes déjà implantées sur la localisation d'activités nouvelles*.

Afin de mesurer les déterminants de ces d'investissements directs, les auteurs déduisent, à partir d'un cadre théorique simple, une fonction de profit (π) d'une firme représentative souhaitant se localiser en un site donné. Cette relation qui sert ensuite de spécification empirique se présente ainsi:

$$\pi = (1 - t) \alpha \cdot m^\gamma \left(w^{\theta_w} \right)^{1 - \beta} N^{\left[\theta_N (\beta - 1) - 2 \right]}$$

où:

- N est le nombre de firmes,
- β ($\beta > 1$) est l'élasticité-prix de la demande,
- γ est l'élasticité-revenu de la demande,
- m représente le revenu des consommateurs,
- w est le taux de salaire,
- t est le taux d'impôt sur le profit,
- θ_w est l'élasticité-coût (positive) des salaires,
- θ_N est un paramètre d'externalité qui mesure l'impact négatif sur le coût unitaire de l'implantation d'une firme supplémentaire en un site donné.

Les signes des coefficients des variables que sont la fiscalité, le revenu des consommateurs, ainsi que les taux de salaire sont clairement identifiés par la théorie. L'influence de la variable N sur la profitabilité d'une implantation supplémentaire dépend de l'importance du paramètre des externalités positives θ_N par rapport à l'effet négatif de la concurrence locale. L'indétermination concernant le signe du coefficient de la variable N ne peut donc être levée que par l'économétrie.

Conformément à la théorie, les auteurs trouvent que les choix de localisation dépendent positivement du potentiel de marché (variable m) et négativement des salaires. Leurs résultats indiquent aussi que la présence de concurrents locaux a un effet favorable sur la localisation de nouvelles activités. Ceci montre qu'en moyenne les forces d'agglomération prévalent sur les forces de dispersion, ce qui accrédite l'hypothèse

d'existence d'externalités positives entre activités géographiquement rapprochées.

Les auteurs montrent aussi que les externalités entre implantations étrangères et entreprises domestiques (françaises) sont beaucoup plus élevées qu'entre implantations étrangères originaires de pays différents. Ceci semble indiquer que les effets de transbordement engendrés par des contacts informels ou par la mobilité de travailleurs qualifiés naissent plus facilement avec les entreprises domestiques (françaises).

L'étude met aussi en évidence le fait que le niveau géographique pertinent pour l'évaluation des effets de transbordement est le niveau régional. Ceci n'est pas étonnant étant donné l'importance de la proximité des activités dans l'émergence d'externalités positives. Ce résultat est important pour le cas des espaces de petite taille car l'implantation à l'intérieur d'un périmètre limité apparaît comme un élément d'attractivité.

Dans le même ordre d'idées, Barry F., Görg H. et Strobl E. (2003) s'attachent à distinguer empiriquement un "effet

d'imitation" des autres effets d'agglomération sur des données individuelles d'investissements directs étrangers en Irlande. Comme ces deux effets ne sont pas observables directement, les effets d'agglomération plus traditionnels sont censés être représentés par leurs déterminants habituels: l'intensité de recherche et développement, le degré de rotation du personnel indiquant de plus faibles coûts d'ajustement de l'emploi, la présence de liens "input-output" (amont-aval) entre les firmes... La composante résiduelle dans l'explication de la localisation des firmes étrangères constitue alors une proxy de l'effet "imitation". Des variables de contrôle classiques (compétitivité-coût, croissance du pays d'origine de l'investissement, taille du secteur, avantage comparatif) viennent ensuite s'ajouter à ces deux composantes dans l'explication économétrique des flux d'entrée d'investissements étrangers. Les résultats obtenus par les auteurs indiquent une influence significative de ces deux effets, tandis que la distinction entre les types de branches fait apparaître un effet d'imitation relativement plus fort dans les branches de faible niveau technologique.

Tableau 1: Études récentes sur le choix de localisation: Mayer et Mucchielli (1999), mise à jour.

Auteurs	Pays d'origine	Zone et période d'accueil	Demande (taille du marché)	Coûts du travail	Concentration géographique (Effets d'agglomération)	Politiques incitatives
Wheeler et Moody (1992)	États-Unis	42 pays allant du Pérou à la Suisse	+	-	+	n.s.
Mayer et Mucchielli (1999)	Japon	Royaume-Uni, France, Allemagne, Espagne, Italie (1984-1993)	+	-	+	+
Hansen (1987)	Brésil	Villes brésiliennes aux environs de Sao Paulo (1977-1979)	n. t.	n.s.	+	n. t.
Head et al. (1999)	Japon	États américains (1980-1992)	+	-	+	+
Head et Ries (1996)	États-Unis, Japon, Europe, Australie, Canada	Villes chinoises (1984-1991)	n. t.	n.s.	+	+
Ferrer (1998)	France	Régions européennes (1994)	n. t.	n.s.	+	-
Devereux et Griffith (1998)	États-Unis	Royaume-Uni, France, Allemagne (1980-1994)	+	n.s.	+	+
Barry, Görg, Strobl (2003)		Irlande (1986-1996)	+	-	+	n.t.
Crozet, Mayer, Mucchielli (2004)		Régions françaises	+	-	+	n.s.
Roberto (2004)		Régions italiennes	+	-	Acquisitions (+) Greenfield (n.s)	+
n.s. = variable non significative; n.t: non testée						

5. Concurrence fiscale des sites

Un aspect important de l'intégration économique internationale apparaît dans la concurrence croissante que se livrent les Etats nationaux et régionaux dans l'attrait d'investissements directs étrangers. Pour ce faire, les Etats mettent en oeuvre une large variété d'incitations financières dont l'importance a tendance à croître.

Davies (2005) fournit pour les Etats-Unis d'Amérique une description éloquentes des subventions que les Etats fédéraux américains ont octroyé ces dernières années à des implantations étrangères dans la branche automobile. Par exemple, en 1988, la société Toyota a obtenu de l'Etat du Kentucky des incitations pour une valeur de 325

millions de dollars. La contribution publique à l'investissement direct total a été d'environ 30% étant donné que le financement propre de Toyota s'est monté à 800 millions de dollars. Compte tenu des emplois créés, l'intervention publique a coûté 108 000 dollars par emploi nouveau créé. Un autre exemple est celui de Mercedes qui, en 1993, a obtenu de l'Etat de l'Alabama des incitations pour une valeur globale de 300 millions de dollars sous forme de terrains gratuits, de subventions de salaires et de modérations fiscales. La contribution publique dépassa cette fois 50% de l'investissement total, l'apport de la firme allemande ayant représenté 250 millions de dollars. Le coût par emploi nouveau créé s'est monté à 160 000 dollars.

5.1 Sensibilité des investissements directs étrangers à la fiscalité: quelques résultats empiriques.

Des études empiriques récentes (Hines, 1999) concluent à l'existence d'un impact significatif de l'impôt des entreprises sur la localisation des investissements directs. Cette influence n'est cependant pas facile à déceler, étant donné que l'attrait des sites d'implantations se distingue par une série d'autres éléments non fiscaux difficiles à isoler dans des analyses économétriques. Il s'agit notamment de caractéristiques liées au marché du travail, à la proximité locale de facteurs de production et de biens intermédiaires, à la présence d'externalités pécuniaires et non pécuniaires (cf. partie 2).

La littérature empirique qui traite de l'impact des impôts sur les IDE est en grande partie fondée sur des données propres aux Etats-Unis et à quelques pays européens. Ces données concernent les flux d'investissements qui sont originaires des Etats-Unis et ceux qui y sont destinés. Deux approches sont adoptées dans ces travaux (voir par exemple Slemrod, 1990 et Swenson, 1994).

Une première est basée sur l'exploitation de *séries temporelles*. Elle met en relation les investissements directs étrangers avec les variations (annuelles) de rendements moyens après impôt, ces derniers servant de proxy aux rendements marginaux des IDE.

Ces études font état d'une corrélation positive et proche de l'unité entre le niveau des IDE et les rendements après impôts. Ceci est cohérent avec une élasticité des investissements directs par rapport à l'impôt d'environ - 0,6. Les travaux fondés sur l'exploitation de séries temporelles sont en général très agrégés mais font souvent la distinction entre les profits réinvestis par les filiales et les nouveaux flux d'investissements en provenance des maisons-mères. Les études séparant ces deux sources montrent que le premier type

d'investissement est plus sensible à la fiscalité des pays d'accueil que le second.

Ces résultats sont cependant sujets à caution sachant que les données annuelles sur les impôts et les profits peuvent être corrélées à d'autres variables non prises en compte dans les régressions. Les travaux de Slemrod (1990) tentent de remédier à ce problème en tenant compte des régimes fiscaux des pays d'où proviennent les investissements directs. Certains pays, comme le Japon et le Royaume-Uni, accordent à leurs multinationales un crédit d'impôt pour les impôts payés à l'Etat américain, tandis que des pays comme l'Allemagne et la France exonèrent leurs multinationales de l'impôt sur les profits qui ont été réalisés aux Etats-Unis. Les investisseurs originaires de pays pratiquant l'exonération devraient être plus sensibles à des modérations fiscales du pays d'accueil que les investisseurs provenant de régions pratiquant le crédit d'impôt. En dépit de cette distinction, Slemrod ne réussit pas à montrer que ces deux types d'investisseurs auraient eu des comportements différents face aux mêmes structures fiscales aux Etats-Unis pendant la période étudiée (1962 à 1987).

Swenson (1994) étudie l'impact fiscal sur les investissements par secteur pendant la période de 1979 à 1991. Il met en évidence des résultats qui sont cohérents avec le fait que les investisseurs étrangers qui sont le moins sensibles à la hausse des impôts sont ceux en provenance de pays qui octroient des crédits d'impôt. Les résultats restent cependant biaisés par le fait que des déterminants non fiscaux aient pu mener à des résultats semblables. Une seconde approche est fondée sur des données en *cross-section*. Les analyses étudient la localisation des investissements étrangers en exploitant la diversité des taux d'impôts des sociétés constatée à travers le monde. Grubert and Mutti (1991) ainsi que

Hines et Rice (1994) mesurent l'impact des d'impôts nationaux sur la répartition internationale des actifs réels productifs (propriétés, entreprises et équipements) possédés par des sujets américains. Le premier groupe d'auteurs aboutit à une élasticité-impôt des investissements américains de l'ordre de $-0,1$, en prenant comme échantillon 33 pays différents pour l'année 1982. Hines et Rice, en tenant compte de 73 pays, trouvent une élasticité par rapport à l'impôt de -1 , ce qui dépasse significativement l'estimation des auteurs précédents. Altshuler, Grubert, and Newlon (1998), en comparant pour 58 pays la sensibilité fiscale des actifs réels américains, de 1984 à 1992, trouvent une élasticité qui passe de $-1,5$ en 1984 à $-2,8$ en 1992.

D'autres travaux de type cross-section étudient l'effet de l'impôt sur la localisation à l'intérieur des Etats-Unis. Par exemple, Ondrich et Wasylenko (1993), estiment par un modèle approprié la probabilité d'implantation dans les différents Etats américains et en déduisent que l'élasticité des nouvelles localisations par rapport aux taux d'impôt correspond à $-0,6$.

Swenson (1998) tente différentes régressions pour tenir compte de divers types d'investissements étrangers sur le territoire américain (nouvelles implantations, fusions et acquisitions et joint ventures). Les résultats montrent que les effets fiscaux diffèrent selon le type de flux retenu. Les implantations nouvelles ainsi que leur expansion varient en sens inverse par rapport aux taux d'impôt pratiqués par les Etats, tandis que ces mêmes taux sont positivement corrélés aux acquisitions réalisées par des investisseurs étrangers sur le territoire américain.

D'une façon générale, le reproche adressé aux études précédentes est qu'elles omettent de tenir compte de déterminants non fiscaux spécifiques aux sites d'implantation. Dans la réalité, ces caractéristiques interfèrent avec la fiscalité locale et biaisent les élasticités estimées. En effet, un taux d'impôt des sociétés élevé doit généralement être mis en relation avec un ensemble d'incitations que les gouvernements accordent aux investisseurs étrangers. Il n'est alors pas exclu d'observer une corrélation positive entre les investissements directs étrangers et la fiscalité des entreprises; d'où la nécessité d'utiliser des spécifications économétriques qui tiennent compte d'effets fixes liés

aux sites d'implantations des investissements directs étrangers.

Hines (1996) étudie pour les Etats-Unis la sensibilité des investisseurs étrangers aux impôts des différents Etats américains. Il considère à ce propos deux types d'investisseurs: ceux dont les pays d'origine imposent les profits des filiales étrangères mais accordent des crédits pour les impôts versés à l'étranger, et ceux dont le pays d'origine exonère de l'impôt les revenus provenant de filiales étrangères. L'auteur utilise la technique des effets fixes afin de neutraliser les spécificités propres aux Etats américains (comme ceux qui expliquent les spécificités de la *Silicon Valley* ou de *Midtown Manhattan*). Il parvient à observer que les investissements directs originaires de pays accordant une exemption fiscale sont très sensibles à la fiscalité des Etats. Plus précisément, une différence d'impôt de l'ordre d'un point de pourcentage est associée à une différence d'environ 10 points de pourcentage entre les investissements provenant de pays pratiquant l'exonération fiscale et ceux de pays accordant un crédit d'impôt.

Enfin, R. A. de Mooij et S. Ederveen (2002) présentent une synthèse qui reprend les résultats de vingt-cinq études économétriques¹ (menées de 1984 à 2001) sur la sensibilité des flux d'investissements directs étrangers aux taux d'imposition. Parmi ces études, les élasticités sont majoritairement négatives, leur valeur moyenne est de $-3,3$ et la plupart sont comprises entre 0 et -5 . En d'autres termes, une augmentation d'un point du taux de l'impôt sur les sociétés réduit en moyenne les flux d'investissement directs étrangers de 3,3 %. Les auteurs analysent les facteurs susceptibles de différencier les résultats et citent principalement les différents types de taux d'imposition et les types d'investissements. Ainsi, les investissements "greenfield" apparaissent généralement plus sensibles à la fiscalité que les fusions-acquisitions.

Le fait que les investissements étrangers soient relativement sensibles à la fiscalité des entreprises rend pertinente la question d'une éventuelle course internationale au moins-disant fiscal. De plus, l'apport d'activités étrangères sur le territoire national peut se substituer à de l'investissement domestique, comme le montrent Stevens et Lipsey (1992).

¹ La plupart des études résumées plus haut font partie de l'échantillon de cette étude.

5.2 Interaction entre incitations fiscales et autres facteurs d'attraction

Bien que la fiscalité des entreprises soit une variable d'action importante¹ dans l'attraction d'investissements étrangers, elle ne peut être considérée de façon isolée et donc indépendamment d'un cadre plus général.

Dans ce contexte, une première question qui mérite d'être posée concerne le caractère exogène des taux fiscaux. Les taux d'impôt pratiqués par une juridiction déterminée sont-ils le fruit d'actions publiques délibérées ou bien résultent-ils de façon endogène de situations économiques particulières? Ensuite, les variables fiscales, pour autant qu'elles revêtent le caractère d'instrument, apparaissent-elles comme substitut ou complément à d'autres types d'instruments d'attractivité?

- *Le caractère substitutif de l'impôt.*

Dans une étude récente, Kim, Pickton, and Gerking (2003) appliquent un modèle logit conditionnel à l'étude des déterminants de nouvelles implantations étrangères dans 48 Etats américains pour la période de 1987 à 1994. Leur but est d'explorer les liens existant entre les efforts promotionnels destinés à attirer des investissements étrangers et les caractéristiques propres aux sites d'implantations (les Etats) en question.

Les résultats clefs mettent en évidence que les dépenses de promotion et les effets d'agglomération sont des déterminants importants dans l'attrait d'activités étrangères. De plus, les dépenses promotionnelles peuvent se substituer à l'absence d'effet de localisation ou d'urbanisation dont peuvent souffrir les Etats faiblement peuplés dans la concurrence livrée aux Etats plus grands dans l'attrait d'implantations étrangères.

- *La nature endogène de la fiscalité*

L'opinion selon laquelle les pays qui réussissent à attirer des investissements directs étrangers par le biais de l'impôt sont ceux qui pratiquent le moins-disant fiscal semble bien répandue. Cependant, une série de contributions récentes (Haufler et Wooton, 1999; Kind, Midelfart Knarvik et Schjelderup, 2000; Baldwin et Krugman, 2004) tendent à montrer qu'il peut ne pas en être ainsi. La raison fondamentale est que les incitants fiscaux ne peuvent se concevoir indépendamment de caractéristiques exogènes et/ou endogènes qui sont propres aux sites d'implantations et dont la spécificité est

génératrice de rentes de localisation. Ces avantages localisés sont à leur tour sources de rentes fiscales, ce qui confère à l'imposition un caractère partiellement endogène.

Montrons que les marges de manoeuvre en matière de fiscalité des entreprises peuvent différer d'une juridiction à l'autre, en fonction de rentes spécifiques à la localisation.

Considérons par exemple qu'une multinationale envisage d'implanter une filiale dans une des deux régions (pays) A et B. Supposons que $\Pi_i(\alpha_i)$ est le profit que la multinationale retire de la localisation en i ($i=A, B$) et T_i ($i=A, B$) l'impôt qu'elle verse à la juridiction² i . La multinationale est indifférente entre les sites d'implantation potentiels A et B si:

$$\Pi_A(\alpha_A) - T_A = \Pi_B(\alpha_B) - T_B$$

La variable α_i ($i=A, B$) décrit les avantages spécifiques au territoire i dans lequel il y a localisation d'une nouvelle entreprise. Cet avantage peut être lié à la taille du marché local ou bien au marché rendu accessible par le lieu d'implantation, au cadre réglementaire local, aux externalités pécuniaires ou technologiques engendrées par la proximité d'autres activités, etc.

Si $\Pi_A(\alpha_A) > \Pi_B(\alpha_B)$ alors $T_A > T_B$ et $\Gamma = T_A - T_B$ est la rente fiscale du pays A.

Une telle situation est analysée par Haufler et Wooton (1999) qui modélisent la concurrence fiscale que se livrent deux pays A et B pour attirer sur leur territoire une nouvelle implantation décidée par une multinationale étrangère. Les juridictions ont des populations de tailles différentes, ce qui implique que l'une des deux dispose d'un marché plus grand que l'autre. De toutes les stratégies de localisation qui s'offrent à la multinationale, les auteurs n'en retiennent que deux: celle où il y a implantation dans le site A et celle où la localisation est réalisée en B. Pour chaque option, la filiale vend sa production sur le marché local et exporte vers le pays non choisi comme lieu d'implantation. Le prix de vente à l'exportation est majoré d'un coût de transaction par unité transportée.

¹ L'importante question de la désirabilité de la concurrence fiscale du point de vue de l'optimum social n'est pas abordée dans cette étude.

² Le terme "juridiction" fait ici référence à une unité spatiale ayant pouvoir de fixer et de collecter l'impôt.

Les auteurs montrent alors que le grand pays (A) dispose d'une rente fiscale ($\Gamma > 0$), et qu'il peut ainsi, tout en restant attractif, lever un impôt maximum qui est supérieur à celui du petit pays. Il découle aussi de la modélisation que, plus le coût de transport est élevé, plus grand sera l'impôt que la multinationale est disposée à verser au grand pays. Chaque juridiction est également censée comparer le bien-être que sa population retire du scénario où il y a implantation sur le territoire domestique avec l'avantage qui découle d'une implantation dans le pays concurrent. Rappelons que dans le premier cas, la consommation est alimentée par la production locale, tandis que dans le second scénario, les biens sont importés du pays concurrent.

Cette comparaison permet de dégager le taux d'impôt minimum $\tilde{t}_i$ ($i=A, B$) ou subvention maximale (si $\tilde{t}_i < 0$ pour $i=A, B$) que les juridictions sont disposées à pratiquer vis-à-vis de la multinationale. Il découle du modèle que le taux minimum requis (subvention maximale offerte) par le grand pays (A) est plus faible (élevé(e)) que celui (celle) du petit pays (B).

On a ainsi: $\tilde{t}_A < \tilde{t}_B$ ou bien $\tilde{s}_A > \tilde{s}_B$ avec $\tilde{s}_i = -\tilde{t}_i$ où $i=A, B$.

Dans ce cas, on montre que le grand pays attire l'investissement sur son territoire si l'impôt (ou subvention) qu'il pratique est légèrement inférieur à la valeur $t_A^* = \tilde{t}_B + \Gamma$.

Le taux ainsi choisi représente une solution d'équilibre. En effet, si la juridiction B voulait attirer vers elle l'investissement par une baisse de taux, elle devrait le baisser en dessous du seuil minimum $\tilde{t}_B$, ce qui n'est pas possible par définition. D'autre part, la juridiction A ne peut pratiquer un taux t_A supérieur à t_A^* , étant donné que la juridiction B pourrait alors gagner la faveur de la multinationale en offrant un taux inférieur à t_A d'un montant légèrement supérieur à Γ , tout en restant supérieur à $\tilde{t}_B$. Enfin, il découle du modèle que si le nombre de résidents est suffisamment élevé, le taux d'équilibre t_A^* est positif.

Les auteurs arrivent ainsi à la conclusion que *la juridiction qui attire l'investissement direct est celle qui pratique l'impôt le plus élevé*.

Le résultat qui vient d'être mis en évidence peut également être atteint si l'analyse de la concurrence fiscale est revue à la lumière des enseignements de la nouvelle économie géographique (NEG). En effet, des travaux récents (Kind, Midelfart Knarvik et Schjelderup, 2000; Baldwin et Krugman, 2004), montrent que les conclusions diffèrent sensiblement selon que l'on adopte le cadre conceptuel de la NEG ou la position

traditionnelle fondée sur l'hypothèse de concurrence parfaite avec rendements d'échelle constants (voir Zodrow and Mieszkowski, 1986).

L'approche traditionnelle aboutit au constat que l'intention d'attirer des facteurs mobiles incite des juridictions non coopératives à choisir des taux fiscaux et des niveaux de dépenses publiques sous-optimaux. On parle alors de désescalade (*race to the bottom*) fiscale menant à une situation désavantageuse pour tous.

Il en est autrement si l'on se réfère au cadre d'analyse centre-périphérie (*core-periphery*) de la NEG. Dans ce cas, l'interaction entre les coûts d'échange, les rendements d'échelle croissants ainsi que les externalités de demande et d'offre conditionnent la structure de localisation des activités de production. Sous certaines conditions, il peut en émerger des équilibres stables avec agglomération des activités où les facteurs de production (mobiles) perçoivent des rentes de localisation. Plus précisément, les forces d'agglomération ont pour effet de transformer en bases fixes des facteurs qui sont par nature mobiles et de les rendre ainsi imposables sans déclencher leur fuite. Des écarts de taux fiscaux peuvent ainsi persister entre des régions à forte concentration d'entreprises et leur périphérie où les activités sont plus dispersées.

Dans un article récent, Baldwin et Krugman (2004) montrent que le processus d'intégration européenne qui est à l'œuvre depuis le début des années soixante ne se conforme nullement au modèle classique de concurrence fiscale. Afin d'établir ce fait, les auteurs commencent par diviser les pays européens observés en deux groupes: ceux du centre (Allemagne, Benelux, France et Italie) et ceux de la périphérie (Grèce, Portugal, Espagne et Irlande). Ensuite, ils calculent pour chaque groupe de pays l'impôt moyen des entreprises exprimé en pourcentage du PIB. Il apparaît ainsi que le rapport impôt/PIB des pays du centre dépasse celui des pays de la périphérie pour toute la période s'étalant de 1965 à 2000. Le profil des courbes ne permet pas de conclure à une baisse des taux d'impôt du centre vers ceux de la périphérie. En réalité, c'est plutôt l'inverse qui apparaît, à savoir une adaptation des taux de la périphérie vers le haut (*race to the top*).

Dans le même article, Baldwin et Krugman développent un modèle mettant en scène deux nations (le nord et le sud) où chacune est divisée en un secteur agricole et manufacturier. Deux types de facteurs de production sont disponibles: les entrepreneurs et le travail. La première catégorie de facteurs est mobile au niveau international, mais la seconde ne l'est pas. Le secteur agricole produit un bien homogène à l'aide d'une technologie à rendements d'échelle constants et dans des conditions de concurrence parfaite. Le secteur manufacturier produit des variétés d'un même bien à l'aide d'une technologie à rendements d'échelle croissants et dans des conditions de concurrence monopolistique. Les préférences et les technologies sont les mêmes au nord et au sud. L'échange international des biens différenciés est

supposé coûteux, les coûts de transport étant de type *iceberg*.

Les investissements se dirigent vers la région qui leur procure le rendement hors impôt le plus élevé. Le modèle met en œuvre un ensemble de forces dont deux sont de nature centripète (*forward et backward linkages*) et une de nature centrifuge. A titre d'illustration, supposons que des entrepreneurs décident de quitter le sud afin de s'implanter dans le nord. Le mécanisme de *forward linkage* consiste en l'arrivée de nouvelles entreprises augmentant le nombre de variétés produites dans le nord, fait baisser le coût de la vie et favorise donc la demande; ceci a pour effet d'attirer de nouveaux entrepreneurs venant du sud. D'autre part, l'afflux de nouveaux entrepreneurs dans le nord tend à y augmenter la taille de marché, ce qui a pour conséquence d'attirer de nouveaux entrepreneurs. Ce second lien de causalité représente le *backward linkage*. Enfin, la concurrence entre un nombre croissant d'activités concentrées met en œuvre une force centrifuge qui tend à stabiliser le phénomène de concentration. Un résultat classique observé dans les modèles d'économie géographique est que l'interaction de forces divergentes engendre des constellations d'équilibres différentes qui dépendent des valeurs particulières que prennent les paramètres du modèle. De toutes les solutions possibles, les auteurs privilégient celle où les activités industrielles sont totalement concentrées dans le nord (le centre). Comme cette région devient alors source unique de rente de localisation, les entrepreneurs préfèrent y rester, même s'ils sont contraints de payer un impôt plus élevé que dans la périphérie.

A partir de cette configuration d'agglomération parfaite, quelle est la politique fiscale des deux régions?

Le nord est conscient qu'il peut pratiquer un taux d'impôt plus élevé que celui de la périphérie, à condition de ne pas dépasser une limite supérieure qui ferait fuir les

entreprises vers le sud. Il fixe donc un taux fiscal limite suffisamment bas pour ne pas inciter l'autre région à lui faire concurrence. La juridiction du sud devient alors indifférente à la politique fiscale du nord et détermine un taux optimal sans motivation stratégique. Ce type de concurrence fiscale, qui s'apparente à la pratique d'un monopole fixant un prix limite plutôt qu'à un jeu non coopératif avec équilibre de Nash, engendre à l'équilibre un écart fiscal qui reflète la rente d'agglomération du nord. Etant donné que la rente d'agglomération dépend du degré d'intégration internationale (exprimé dans le modèle par le coût de l'échange), il en est de même de l'écart fiscal nord-sud. Les auteurs montrent que le différentiel fiscal s'élève au fur et à mesure que les économies s'intègrent, mais qu'il fléchit jusqu'à annulation avec l'intensification du mouvement d'intégration. L'écart fiscal nord-sud suit donc un mouvement en cloche. Il s'annule lorsqu'il y a absence d'intégration ou lorsque l'intégration atteint un degré élevé, tandis que l'écart est au maximum pour une situation intermédiaire.

Si, dans le modèle classique, l'harmonisation fiscale représente un passage d'une solution non coopérative vers un état coopératif avec amélioration du sort de toutes les juridictions en cause, il en va autrement dans le cadre conceptuel développé par Baldwin et Krugman. En effet, ces auteurs montrent que l'harmonisation fiscale entre le centre et la périphérie s'avère néfaste en termes de pertes d'utilités pour une au moins des deux régions.

En conclusion, on peut considérer que l'intérêt des politiques de promotion des sites domestiques menées par les autorités publiques ne se limite donc pas uniquement à l'espoir de faire émerger des effets d'agglomération, mais aussi à celui de pouvoir engendrer des rentes fiscales. La plus grande mobilité des bases fiscales induite par un mouvement d'intégration croissant peut alors être contrée par l'apparition de clusters.

6. Conclusion

Les économies de petite taille, très intégrées dans l'espace européen, ont toujours eu à attirer des investissements étrangers pour assurer leur développement. La taille se trouve ainsi liée à la problématique de la localisation des firmes étrangères avant même l'accélération du processus de mondialisation des processus de production.

Parmi l'abondante littérature, aussi bien théorique qu'empirique, consacrée aux déterminants des flux d'investissements directs étrangers, trois groupes d'analyses récentes émergent et peuvent apporter chacun des enseignements sur le rôle de la taille de l'espace d'accueil dans l'attrait des investissements.

Dans les théories de la firme multinationale, héritières des théories traditionnelles du commerce international, la petite taille de l'économie "hôte" apparaît comme un handicap, en particulier lorsque les implantations suivent une stratégie dite "horizontale" afin de couvrir des marchés les plus grands possibles compte tenu des coûts de transports. La taille intervient assez peu dans les stratégies de localisation "verticales". Par contre, l'accès au marché et par-là l'intégration régionale sont des éléments qui rendent plus complexe la modélisation de la stratégie des firmes multinationales. Dans certains cas, l'amélioration de l'accessibilité du marché peut inciter les firmes à investir davantage dans le bloc régional.

L'analyse des effets d'agglomération, issue de la Nouvelle économie géographique, précise comment la concentration spatiale de firmes peut engendrer des effets favorables sur les autres firmes, et donc sur les décisions de localisation, notamment par les externalités dites "non pécuniaires". A cet égard, les travaux

économétriques récents développent de plus en plus des méthodes affinées pour mettre en évidence les effets de la présence de groupes de firmes sur le choix de la localisation.

Enfin, la question de l'influence de la fiscalité sur les investissements directs étrangers peut trouver des réponses dans les nombreux travaux empiriques qui parviennent à montrer une certaine sensibilité de ces investissements à la pression fiscale sur les bénéfices des entreprises. Cependant, nous insistons sur la nature endogène de la fiscalité qui ressort de plus en plus des dernières modélisations de la concurrence fiscale. Les marges de manœuvre en matière de fiscalité sont susceptibles de différer d'une juridiction à l'autre en fonction de la formation de rentes spécifiques à la localisation. Les économies d'accueil peuvent, tout en restant attractives grâce à leur grand marché ou leur possibilité de créer des effets d'agglomération, lever un impôt supérieur aux autres économies.

Si la petite taille apparaît encore comme un handicap en termes d'envergure de marché pour les implantations de firmes multinationales, les enseignements des analyses économiques récentes font ressortir des facteurs d'attractivité susceptibles de compenser l'exiguïté du marché comme le développement d'effets d'agglomération grâce à la proximité et à certains éléments institutionnels ou une politique fiscale de plus en plus endogène par rapport à d'autres éléments réglementaires. Tous ces facteurs méritent d'être étudiés dans des travaux empiriques portant sur des petits espaces, concernés par une spécialisation croissante dans les services, afin qu'ils puissent être pris en compte dans les politiques publiques d'attractivité.

Références bibliographiques

- Almedia L. and Kogut B. (1999): "Localization of knowledge and the mobility of engineers in regional networks", *Management Science*, 45, n°7, pp. 905-918.
- Altshuler R., Grubert H., and Newlon T. S. (1998): "Has U.S. investment abroad become more sensitive to tax rates?" *NBER Working Paper* No. 6383. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
- Audretsch D. and Feldman M.P. (2003): "Knowledge spillovers and the geography of innovation" in J. Vernon Henderson and Jacques Thisse, ed. *Handbook of Urban and Regional Economics*, Volume 4, Amsterdam: North Holland Publishing.
- Audretsch D.B. and Stephan P.E. (1996): "Company-scientist locational links: The case of biotechnology", *American Economic Review*, 86, pp. 641-652.
- Autant-Bernard C. (2001a): "Science and knowledge flows: evidence from the french case", *Research Policy* 30(7), pp. 1069-1078.
- Autant-Bernard C. (2001b): "The geography of knowledge spillovers and technological proximity", *Economics of Innovation and New Technology* 10(4), pp. 237-254.
- Baldwin R. and Forslid R. (2000): "The core-periphery model and endogenous growth: Stabilising and de-stabilising integration", *Economica*, 67-3, pp. 307-324.
- Baldwin R. E. and Krugman P. (2004): "Agglomeration, integration and tax harmonization", *European Economic Review*, 48, 1-23.
- Barry F., Görg H. and Strobl E. (2003), "Foreign direct investment, agglomeration and demonstration effects: An empirical investigation", *Review of World Economy / Weltwirtschaftliches Archiv*, 139 (4), pp. 583-600.
- Borensztein E., De Gregorio J. and Lee J-W. (1995): "How does foreign direct investment affect economic growth ", *NBER Working Paper*, avril, pp. 1-25.
- Brainard L. (1993): "A simple theory of multinational corporations and trade with trade-off between proximity and concentration." *NBER Working Paper* 4269. Cambridge, United States: National Bureau of Economic Research.
- Brainard L. (1997): "An empirical assesment of the proximity-concentration trade-off between multinational sales and trade", *American Economic Review*, Vol 87, n°4, pp. 520-543.
- Brander J.A. and Spencer B.J. (1985): "Export subsidies and international market share rivalry", *Journal of International Economics*, 18, pp. 83-100.
- Camarero M. and Tamarit C. (2004): " Estimating the export and import demand for manufactured goods: The role fo FDI", *Review of Word Economy / Weltwirtschaftliches Archiv*, 140, (3), pp. 347-375.
- Combes P. (2000): "Economic structure and local growth: France 1984-1993", *Journal of Urban Economics* 47, pp. 329-355.
- Coughlin C.C., Terza J.V. and Arromdee V. (1991): "State characteristics and the location of foreign direct investment within the United States," *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 73, november, pp. 675-683.
- Crozet M., Mayer Th. and Muchielli J-L. (2004): "How to firms agglomerate? A study of FDI in France ", *Regional Science and Urban Economics* 34, pp. 27-54.
- Davies R. B. (2005): "State tax competition for foreign direct investment: A winnable war? " *Journal of International Economics*, forthcoming.
- Dembour C. (2003): *Competition for business location. Survey*. Rapport, October, Facultés Universitaires Saint Louis, CERECE.
- de Mooij R. and Ederveen S. (2002): "Taxation and foreign direct investment: A meta-analysis", *CPB Report*, 2002/1, La Haye.
- Devereux M. and Griffith R. (1998): "Taxes and the location of production: Evidence from a panel of US multinationals", *Journal of Public Economics*, 68 (3), pp. 335-367.

- Dunning J.H. (1977): "Trade, location of economic activity and MNE: a search for an eclectic approach", in *The international allocation of economic activity*, Ohlin, B., Hesselborn, P.O., Wijkman, P.M. (eds.), McMillan, London, pp. 395-418.
- Dunning J.H. (1988): *Explaining international production*, Unwim Hyman Ltd., London, U.K.
- Dunning J.H. (1998): "The eclectic paradigm of international production: A restatement and some possible extensions" *Journal of International Business Studies*, spring, p.13.
- Feldman M. P. (1994): "An examination of the geography of innovation." *Industrial and Corporate Change*, 2: pp. 312-333.
- Feldman M. P. (1999): "The new economics of innovation, spillovers and agglomeration: A review of empirical studies", *The Economics of innovation and new technology*, 8, pp. 5-25.
- Ferrer C. (1998): "Patterns and determinants of location decisions by french multinationals in european regions", in J.-L. Mucchielli (ed), *Multinational location strategy: Economics, geography, management and policy*, JAI Press, Greenwich.
- Fujita M. and Thisse J.F. (1996): "Economics of agglomeration", *Journal of the Japanese and international economics*, 10, pp. 339-378.
- Fujita M. and Thisse J.F. (2002): *Economics of agglomeration*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Fujita M., Krugman P. and Venables A. (1999): *The spatial economy: cities, regions and international trade*, MIT Press, Cambridge.
- Glaeser E.L. H.D. Kalla, Scheinkman J.D., and Schleifer A. (1992): "Growth in cities", *Journal of Political Economy*, 100, pp. 1126-1152.
- Griliches Z (1979): "Issues in assessing the contribution of Research and Development to productivity growth", *Bell Journal of Econometrics*, Vol.10, n°1, pp. 92-116.
- Grubert, H. and Mutti J., (1991): "Taxes, tariffs and transfer pricing in multinational corporate decision making." *Review of Economics and Statistics* 73 n° 2, pp. 285-93.
- Haaland, J.I., Wooton I. and Faggio G. (2001): "Multinational firms: Easy come, easy go?", *mimeo*, Norwegian School of Economics and Business Administration.
- Hansen E. R. (1987): "Industrial location choice in Sao Paulo, Brazil, a netest logit model" *Regional Science and Urban Economics*, vol 17, pp. 89-108.
- Haufler A. and Wooton I. (1999): "Country size and tax competition for foreign direct investment", *Journal of Public Economics*, 71, pp. 121-139.
- Head K. and Mayer T. (2004b): "The empirics of agglomeration and trade" in: V. Henderson et J.F. Thisse (eds.). *Handbook of Regional and Urban Economics*. Volume 4. Amsterdam, Elsevier, pp. 2609-2669.
- Head K., Ries J. (1996): "Inter-city competition for foreign investment: static and dynamic effects of China's incentive areas" *Journal of Urban Economics*, vol 40 (1), pp. 38-60.
- Head K., Ries J. and Swenson D. (1995): "Agglomeration benefits and location choice: Evidence from Japanese manufacturing investment in the United States", *Journal of International Economics*, Vol. 38, pp. 223-247.
- Head, K., Ries J. and Swenson D. (1999): "Attracting foreign manufacturing: investment promotion and agglomeration", *Regional Science and Urban Economics*, 29 (2), pp. 197-218.
- Helpman E. (1984): "A simple theory of international trade with multinational Corporations", *Journal of Political Economy*, Vol.92 (3), pp. 451-471.
- Helpman E. and Krugman P. (1985): *Market structure and foreign trade. Increasing returns, imperfect competition, and the international economy*. MIT Press, Cambridge.
- Henderson V. (1986): "Efficiency of resource usage and city size." *Journal of Urban Economics*. 19, pp. 47-70.
- Hines J. (1999): "Lessons from behavioral responses to international taxation", *National Tax Journal*, pp. 305-322.

- Hines, J. and Rice E. M. (1994): "Fiscal paradise: foreign tax havens and American business." *Quarterly Journal of Economics* 109, n° 1, pp. 149-82.
- Hines, J. R., (1996): "Altered States: taxes and the location of foreign direct investment in America." *American Economic Review*, 86, n° 5, 1076-94.
- Hoesel van R. and Narula R. (eds.), (1999): *Multinationals from the Netherlands*, London; Routledge.
- Hogenbirk A. (2002): *Determinants of Inward Foreign Direct Investment: The Case of the Netherlands*, Maastricht: Datawyse.
- Hogenbirk A. and Narula R. (1999): "Globalization and the small economy: The case of the Netherlands", Annelies University of Maastricht and Rajneesh University of Oslo, in Van den Bulcke, D. and A. Verbeeke (1999): *Globalization and the small Economy*, Edgar Elgar.
- Horstman I.J. and Markusen J.R (1992): "Endogenous market structures in international trade", *Journal of International Economics*, vol. 32, n° 1, pp. 109-129.
- Jaffe A. B. (1989): "Real effects of academic research", *The American Economic Review*, vol. 79, n° 5, December, pp. 957-970.
- Janeba E. (1998): "Tax competition in imperfectly competitive markets", *Journal of International Economics*, 44, pp. 135-153.
- Kim S.H., Pickton T.S. and Gerking S. (2003): "Foreign direct investment: agglomeration economies and returns to promotion expenditures", *The Review of Regional Studies* vol 33(1), pp. 61-72.
- Kind H.J., Midelfart Knarvik K.H. and Schjelderup G.(2000): "Competing for capital in a lumpy world", *Journal of Public Economics* 78, pp. 253-274.
- Krugman P. (1991): "Increasing returns and economic geography ", *Journal of Political Economy*, 99 (3), pp. 484-499.
- Levasseur S. (2002): "Investissements directs à l'étranger et stratégie des multinationales", *Revue de l'OFCE*, HS, mars, pp. 103-152.
- Markusen J.R. (1995): "The boundaries of multinational enterprises and the theory of international trade ", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 9, n°2, pp. 169-189.
- Markusen J.R. (1984): "Multinationals, multi-plant economies, and the gains from trade", *Journal of International Economics*, Vol. 16(3-4), pp. 205-226.
- Markusen J.R. and Maskus K.E. (2002): "Discriminating among alternative theories of multinational enterprise", *Review of International Economics*, 10(4), pp. 694-707.
- Markusen, Venables, Konan and Zhang (1996): "A unified treatment of horizontal direct investment, vertical direct investment, and the pattern of trade in goods and services », *NBER Working Paper* 5696.
- Martin Ph. and Ottaviano G. (1999): "Growing location: industry location in a model of endogenous growth", *European Economic Review*, vol. 43, n° 2, pp. 281-302.
- Mayer Th. and Muchielli J-L. (1999): "La localisation à l'étranger des entreprises multinationales. Une approche d'économie géographique hiérarchisée appliquée aux entreprises japonaises en Europe", *Economie et statistiques*, n° 326-327, pp. 159-176.
- Mayer Th. and Muchielli J-L. (2004): *Multinational firm's location and the new economic geography*, Edward Elgar.
- Midelfart-Knarvik H.H., Overman H.G., Redding S.G. and Venables A.J. (2000): *The location of european industry*, Report prepared for the DG for Economic and Financial Affairs, European Commission, 25 Feb.
- Mody A. (2004): "Is FDI integrating the world economy?", *World Economy*, pp. 1195-1222.
- Motta M. and Norman G. (1996): "Does economic integration cause foreign direct investment?", *International Economic Review*, Vol. 37, n° 4, pp. 757-783.
- Mouriaux F. (2004): "Le concept d'attractivité en union monétaire », *Bulletin de la Banque de France*, mars, n°123, pp. 29-44.

- Mucchielli J.-L. and Puech F. (2003): "Internationalisation et localisation des firmes multinationales: l'exemple des entreprises françaises en Europe", *Économie et Statistique*, n° 363-364-365.
- Narula, R. and Dunning, J. H. (2000): "Industrial development, globalization and multinational enterprises: new realities for developing countries", *Oxford Development Studies*, vol. 28, pp. 141-67.
- Ottaviano G. and Puga D. (1998): "Agglomeration in the global economy: A survey of the New Economic Geography", *World Economy*; 21(6), pp. 707-31.
- Ottaviano G. and Thisse J-F. (2001): "On economic geography in economic theory: increasing returns and pecuniary externalities", *Journal of Economic Geography*, 1, pp. 153-179.
- Porter M. (1990): *The competitive advantage of Nations*, 2e édition, Londres, Mac Millan.
- Porter M. (1998): "Cluster and the new economics of competition", *Harvard Business Review*, Nov-Dec, pp. 77-90.
- Roberto B. (2004): "Acquisition versus greenfield investment: the location of foreign manufacturers in Italy", *Regional Science and Urban Economics*, vol 34, pp. 3-25.
- Ruffini P-B. (ed.) (2004): *Economic integration and multinational investment behaviour. European and East Asian experience*, Edward Elgar.
- Scitovsky T. (1954): "Two concepts of external economies" *Journal of Political Economy*, 62, pp. 143-151.
- Seong-Hee K., Pickton T. S. and Gerking S. (2003): "Foreign Direct Investment: agglomeration economies and returns to promotion expenditures", *The Review of Regional Studies*, Vol. 33, No. 1, pp. 61-72.
- Slemrod J. (1990): "Tax effects on foreign direct investment in the United States: Evidence from a cross-country comparison." In *Taxation in the Global Economy*, edited by Assaf Razin and Joel Slemrod, pp. 79-117, Chicago: University of Chicago Press.
- Stevens G.V.G. and Robert E. L. (1992): "Interactions between domestic and foreign investment", *Journal of International Money and Finance*, 11, No. 1, pp. 40-62.
- Swenson D. L. (1994): "The Impact of U.S. tax reform on foreign direct investment in the United States" *Journal of Public Economics* 54, No. 2, pp. 243-66.
- Swenson D.L. (1998): "Transaction type and the effect of taxes on the distribution of foreign direct investment in the U.S." University of California-Davis Working Paper. Davis: University of California.
- UNCTAD (2004): *World Investment Report 2004: The shift towards services*, United Nations.
- Wheeler D., Mody A. (1992): "International investment location decision", *Journal of International Economics*, vol 33, pp. 57-76.
- Yeaple S. R. (2003): "The complex integration of multinationals and cross dependancies in the structure of foreign direct investment", *Journal of International Economics* 60, pp. 293-314.
- Zodrow G. and Mieszkowski P. (1986): "Pigou, Tiebout, property taxation and the underprovision of local public goods", *Journal of Urban Economics*, 19, pp. 356-370.