

Mondialisation et emploi dans les pays de l'OCDE

par

Molnar Margit, Nigel Pain et Daria Taglioni

| | |
|---|----|
| Introduction | 2 |
| L'évolution récente de l'investissement international | 5 |
| Les multinationales et les marchés de l'emploi dans les pays d'origine | 10 |
| Les multinationales verticales et horizontales | 10 |
| Les effets de l'investissement direct étranger sur les marchés du travail | 14 |
| Les études empiriques des multinationales et des marchés du travail des pays d'origine | 15 |
| L'investissement direct étranger et l'emploi | 15 |
| L'internationalisation et l'élasticité-prix de la demande de main-d'œuvre | 18 |
| Les effets sectoriels de l'investissement direct étranger sur la demande de main-d'œuvre | 20 |
| L'emploi dans les filiales étrangères et l'emploi intérieur | 21 |
| L'investissement direct à l'étranger et emploi intérieur | 27 |
| Conclusion et implications en termes de politique économique | 32 |
| Bibliographie | 35 |

Au moment de la rédaction de cet article, les auteurs étaient tous membres de la Division de l'analyse macroéconomique et de la gestion des systèmes du Département des affaires économiques de l'OCDE. Ils tiennent à remercier Pete Richardson, Jean-Philippe Cotis, Michael Feiner, Jørgen Elmeskov, Paul Swaim et Dirk Pilat pour leurs précieux commentaires et suggestions. Cet article s'inscrit dans le cadre du Projet horizontal de l'OCDE sur la mondialisation et l'ajustement structurel. Une partie des travaux présentés dans cet article a pu être accomplie grâce au soutien financier apporté par l'*Economic and Social Research Institute* (ESRI, Institut de recherches économiques et sociales) du Japon.

Introduction

Sur le long terme, un engagement international accru doit normalement se traduire par des gains de bien-être pour chaque pays concerné, une spécialisation et une concurrence renforcée, ainsi que la capacité d'accéder à des connaissances étrangères, qui constituent autant d'éléments contribuant à tirer vers le haut la productivité et le revenu par habitant. Il faut toutefois que cette hausse des niveaux de revenu touche tous les facteurs de production, en particulier les travailleurs considérés comme non qualifiés dans les pays développés. Le processus d'ajustement du marché de l'emploi consécutif aux évolutions des échanges et des investissements internationaux peut en outre avoir une durée prolongée.

Nous examinons dans cet article certains des changements qui pourraient se produire sur les marchés nationaux du travail de nombreux pays de l'OCDE en raison de l'internationalisation de la production des entreprises multinationales, en mettant plus particulièrement l'accent sur l'impact des flux d'investissement direct étranger (IDE) émanant des pays de l'OCDE sur l'emploi dans le pays d'origine des entreprises investisseuses. Bien que cela n'offre qu'une image partielle des effets globaux de la mondialisation sur le fonctionnement des marchés du travail, il s'agit d'un aspect sur lequel on disposait d'informations relativement limitées jusqu'à il y a peu. Cet article complète d'autres études analytiques de l'OCDE consacrées à l'impact des échanges internationaux sur le marché du travail (Baldwin, 1995; OCDE, 2005; OCDE, 2007).

Dans une économie considérée dans son ensemble, les prix relatifs des facteurs reflèteront pleinement l'impact de la mondialisation s'ils sont suffisamment flexibles, le prix des facteurs de production qui étaient relativement rares avant le renforcement de l'engagement international de cette économie diminuant par rapport au prix des facteurs plus abondants. Pour la plupart des pays de l'OCDE, on peut donc s'attendre à ce que les salaires des travailleurs les plus qualifiés et le rendement du capital augmentent par rapport aux salaires des travailleurs les moins qualifiés. Toutefois, si la rigidité du marché du travail est forte, ou s'il existe des éléments institutionnels tels que des planchers contraignants de rémunération des travailleurs les moins qualifiés, il est plus probable que cette évolution ait un effet quantitatif plus marqué sur l'emploi total et entraîne un ajustement plus modeste des salaires relatifs des différentes catégories de travailleurs (Davis, 1998; Moore et Ranjan, 2005; OCDE, 2005).

Les questions examinées dans cet article sont potentiellement lourdes de conséquences en termes macroéconomiques. L'intégration et l'expansion des réseaux de production transfrontaliers renforcent la capacité des entreprises à déplacer leurs activités de production, qu'il s'agisse de produits (biens ou services) finis ou intermédiaires. Ces évolutions influent à la fois sur la sensibilité de la demande nationale de facteurs aux changements de prix des facteurs, ainsi que sur la rapidité et l'ampleur avec lesquelles les chocs économiques se propagent au-delà des frontières nationales. Des travaux récents de recherche commencent en outre à laisser penser que les échanges internationaux

concernant les activités de main-d'œuvre, qui sont une des conséquences de la fragmentation internationale de la production, pourraient également avoir des effets positifs sur la croissance de la productivité dans les entreprises qui utilisent des intrants intermédiaires produits à l'étranger (Grossman et Rossi-Hansberg, 2006; Amiti et Wei, 2005). Peu d'études empiriques ont été réalisées sur ce dernier point, mais les résultats présentés dans ce document tendent à indiquer qu'il pourrait peser dans la balance.

De nombreux travaux théoriques et empiriques ont été publiés sur la question, et des approches très diverses ont été utilisées pour étudier les effets d'un engagement international accru sur les marchés du travail des pays développés. La plupart de ces travaux laissent à penser que l'impact global de l'internationalisation de la production sur l'évolution du marché de l'emploi dans son ensemble est relativement faible. Comme pour les échanges internationaux, il a été établi que ces répercussions différaient suivant les catégories de professions et de qualifications. Ainsi, une part non négligeable de l'augmentation de la rémunération du travail qualifié par rapport à celle du travail non qualifié est imputable à l'investissement (et au commerce) international.

Les travaux existants font également ressortir une hétérogénéité considérable des répercussions de l'internationalisation croissante de la production, les effets sur les marchés de l'emploi des pays d'origine dépendant du caractère complémentaire ou substituable des composantes intérieures et étrangères de la production, du lieu où sont réalisés les investissements, ainsi que des activités des filiales étrangères des sociétés domiciliées dans le pays considéré. En général, les effets induits sur le marché du travail par l'internationalisation de la production devraient être maximums pour les investissements visant à réduire les coûts (qui constituent une des composantes de l'IDE vertical), et d'autant plus intenses que le pays d'origine est petit par rapport à l'économie dans laquelle sont implantées les filiales.

Il s'avère généralement que les substitutions d'emplois entre sociétés mères et filiales étrangères sont plus marquées pour les filiales situées en Asie et en Europe centrale et orientale que pour les filiales établies dans d'autres pays émergents. Toutefois, étonnamment peut-être, il a été indiqué dans plusieurs cas que les substitutions d'emplois à l'intérieur d'un même groupe étaient en moyenne plus importantes pour les filiales situées dans les pays industrialisés que pour celles établies dans des pays en développement.

Le fait que la plupart des études réalisées jusqu'ici ne fassent état d'aucun effet important constaté ne signifie pas que tel sera le cas dans l'avenir. L'internationalisation de la production se poursuit à un rythme rapide, et se recentre sur des formes d'organisation qui devraient vraisemblablement avoir des effets plus sensibles sur le marché du travail des pays d'origine.

Ce document présente deux nouvelles analyses empiriques fondées sur des données sectorielles concernant les stocks extérieurs d'investissement direct étranger (IDE) et l'emploi dans les filiales étrangères des économies du Groupe des Trois (G3) – à savoir les États-Unis, le Japon et l'Allemagne – permettant d'étudier l'impact de l'internationalisation accrue de la production sur l'emploi dans les pays d'origine de l'OCDE. De manière générale, ces résultats laissent à penser que les conclusions des études consacrées à un pays donné ou à un groupement sectoriel particulier doivent être utilisées avec une certaine prudence, jusqu'à ce qu'elles aient été éprouvées à une échelle plus vaste à l'aide d'autres séries de données, dans la mesure où les effets des investissements à l'étranger se révèlent très hétérogènes suivant les branches d'activité et les pays considérés.

Le reste de ce document est structuré comme indiqué ci-après. Tout d'abord, la partie suivante offre un bref aperçu de l'évolution récente de l'IDE, de l'approvisionnement international et des activités des entreprises multinationales. Les termes délocalisation, externalisation et production des multinationales à l'étranger sont souvent employés de manière interchangeable, mais il s'agit en fait de concepts distincts, qui ne se recoupent que partiellement (encadré 1). Dans les deux parties suivantes, nous examinons les enseignements théoriques sur les entreprises multinationales, ainsi que certaines des implications qui en découlent concernant l'incidence de l'IDE sur les marchés du travail, et nous offrons une vue d'ensemble des études empiriques qui ont été réalisées sur les activités des filiales des entreprises multinationales. Nous présentons ensuite de nouveaux travaux empiriques concernant l'impact de l'internationalisation de la production sur la demande de main-d'œuvre, avant de résumer dans la dernière partie les principales conclusions auxquelles nous sommes parvenus, tout en examinant les conséquences à en tirer sur le plan de la politique économique.

Encadré 1. **Externalisation, délocalisation et internationalisation de la production**

Les termes externalisation et délocalisation sont souvent employés de manière interchangeable pour décrire le processus suivant lequel des biens et services intermédiaires sont acquis auprès de fournisseurs étrangers, leurs définitions étant généralement légèrement différentes. En fait, externalisation et délocalisation ne se recoupent que partiellement, de même que ces deux termes et l'internationalisation de la production des entreprises multinationales.

L'externalisation désigne l'acquisition de biens et services qui étaient précédemment produits dans le périmètre de l'entreprise acheteuse. L'entreprise qui fournit ces intrants intermédiaires peut être établie à l'intérieur (externalisation dans le pays) ou à l'extérieur (externalisation internationale) du pays où est domiciliée la société acheteuse. Toutes les entreprises externalisent certaines activités, mais elles sont relativement peu nombreuses à le faire au-delà des frontières nationales (Tomiura, 2005). Les mesures de l'externalisation fondées sur les échanges sont décrites de manière plus précise dans Molnar *et al.* (2007, annexe A).

La délocalisation désigne l'acquisition auprès d'entreprises établies en dehors du pays considéré de biens et services qui étaient produits antérieurement dans le périmètre de l'entreprise acheteuse. Ce terme recouvre donc non seulement la notion de délocalisation internationale, mais aussi celle d'approvisionnement interne international, dans le cadre duquel une filiale étrangère exporte sa production à sa société mère située dans le pays considéré.

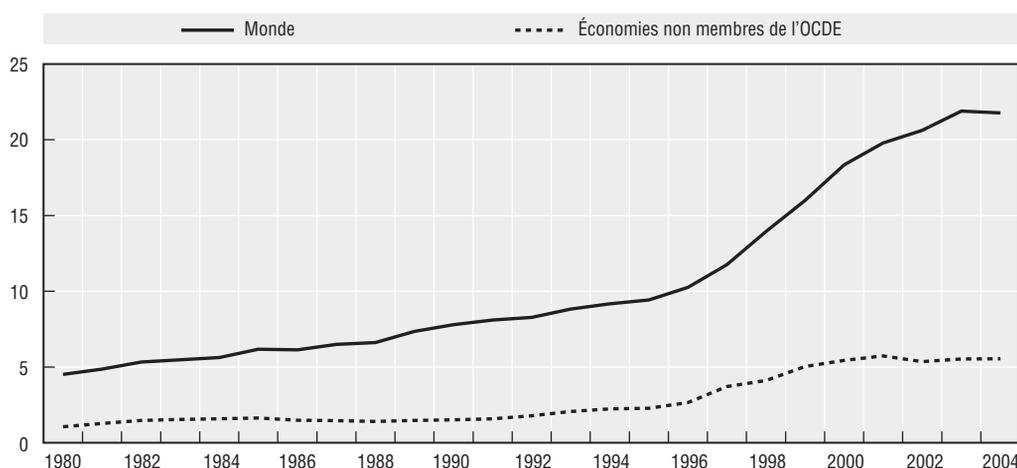
L'internationalisation de la production fait référence à la création de filiales à l'étranger par des sociétés mères. Ces filiales peuvent exporter leur production à leur société mère (approvisionnement interne international) ou vendre des biens et services à d'autres agents économiques, dans le pays de leur société mère ou à l'étranger. Les biens et services produits par ces filiales ne se substituent pas nécessairement à des biens et services produits précédemment à l'intérieur du périmètre de leur société mère.

L'évolution récente de l'investissement international

Cette partie présente un aperçu de certaines des principales évolutions récentes ayant marqué l'intégration de l'économie internationale¹. La création et l'expansion de réseaux de production internationaux est un processus entamé de longue date, qui s'est accéléré au cours des dix dernières années. Les graphiques 1 et 2 le montrent clairement. La croissance du stock mondial d'IDE exprimé en pourcentage du PIB mondial est nettement montée en régime depuis le début des années 90, de même que le stock d'investissement direct de l'étranger dans les économies non membres de l'OCDE. Parallèlement à cette évolution, les importations de la zone OCDE en provenance des économies non membres de l'Organisation ont également enregistré une hausse marquée depuis le début des années 90 (Molnar et al., 2007, graphique 2).

Graphique 1. **Stock mondial d'investissement direct de l'étranger**

En pourcentage du PIB mondial, à prix courants



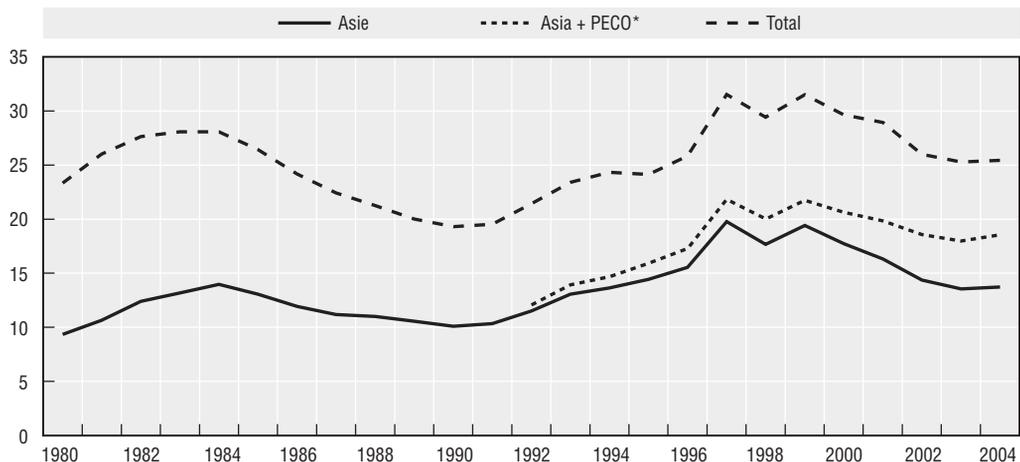
Source : Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement (CNUCED), base de données du Rapport sur l'investissement dans le monde, et Fonds monétaire international (FMI), base de données des Perspectives de l'économie mondiale.

Il est peu probable que cette accélération de la croissance du stock mondial d'IDE soit uniquement imputable à la progression des investissements en équipements productifs dans les économies à bas salaires, même si cela représente clairement une motivation de poids pour certains investisseurs. L'essentiel du stock mondial d'IDE se trouve toujours dans les pays de l'OCDE, la proportion que représentent les économies non membres de l'Organisation variant entre 25 % et 30 %, et ayant peu changé ces dernières années (graphique 2). Un constat similaire ressort de l'examen de la distribution géographique du stock d'investissement direct à l'étranger des économies du Groupe des Sept (G7) (graphique 3). Néanmoins, la répartition des investissements entre les économies non membres de l'OCDE évolue, puisque les pays d'Europe centrale et orientale (PECO) et, dans une moindre mesure, les économies d'Asie en représentent une part croissante.

D'après les données disponibles, les stocks d'investissement direct à l'étranger représentent généralement une proportion plus importante de la production intérieure dans les petites économies ouvertes caractérisées par des coûts de main-d'œuvre relativement élevés, en particulier en Europe (graphique 5). Parmi les économies du G7, le Royaume-Uni affiche le stock d'investissement direct à l'étranger le plus volumineux par

Graphique 2. Stock d'investissement direct de l'étranger dans les économies non membres de l'OCDE

En pourcentage du stock mondial

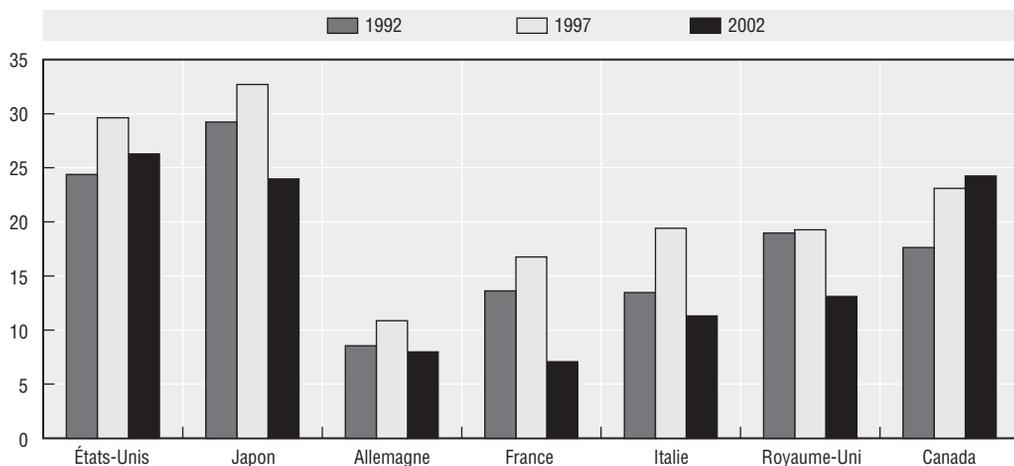


* Pays d'Europe centrale et orientale.

Source : CNUCED, base de données du Rapport sur l'investissement dans le monde.

Graphique 3. Stock d'investissement direct à l'étranger du G7 dans les économies non membres de l'OCDE

En pourcentage du total



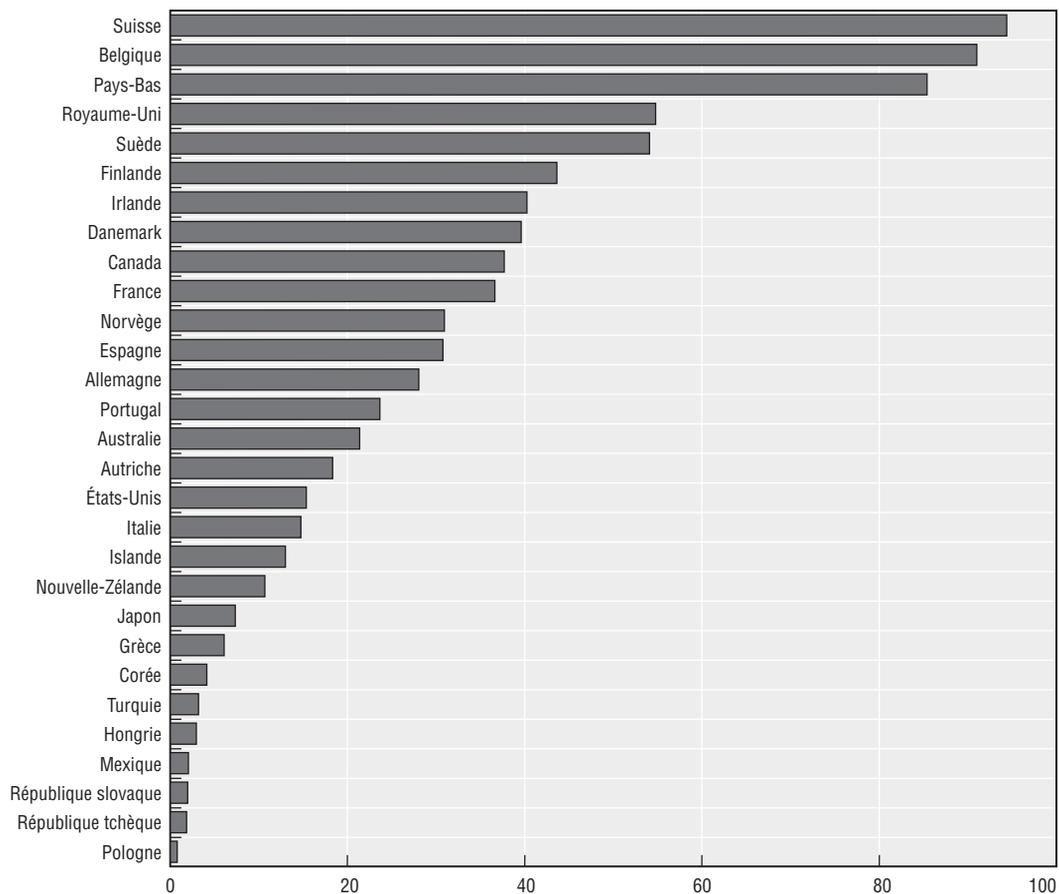
Source : Adapté de l'OCDE (2005b).

rapport à la taille de son économie. Fin 2002, la dispersion des niveaux de stock d'investissement direct à l'étranger était très forte, même si cela tenait en partie au niveau élevé des stocks de trois pays européens caractérisés par une forte proportion de sociétés holdings multinationales – à savoir la Suisse, les Pays-Bas et la Belgique. Chacun de ces trois pays affiche des flux volumineux d'IDE entrants et sortants.

Étonnamment peut-être, les données disponibles indiquent que nombre des pays de l'OCDE à revenu relativement faible figurent parmi ceux qui affichent la plus forte proportion du stock d'investissement direct à l'étranger détenu dans des économies non membres de l'Organisation (graphique 4). Cela pourrait notamment s'expliquer par le fait que nombre de ces économies se caractérisent par une proportion plus élevée de relations

Graphique 4. Stock d'investissement direct à l'étranger des pays de l'OCDE dans les économies non membres de l'OCDE

En pourcentage du stock total d'investissement direct à l'étranger en 2002



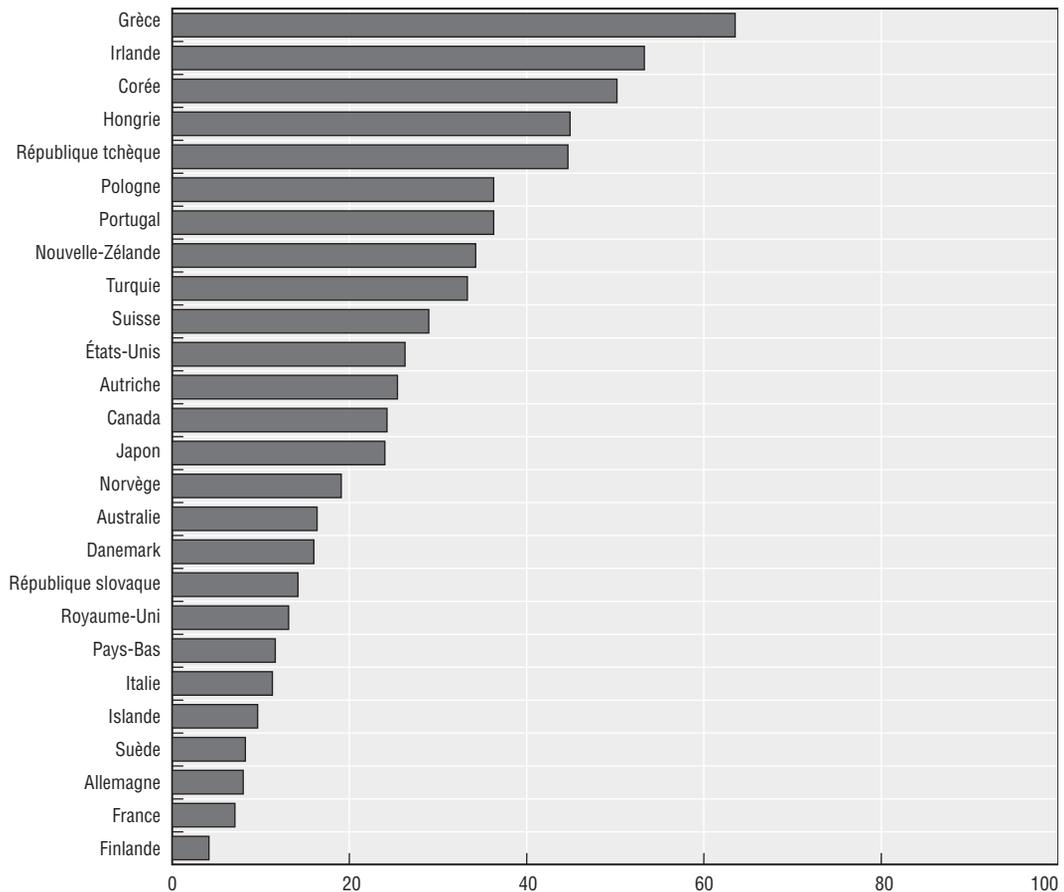
Source : Adapté de l'OCDE (2005b).

commerciales établies de longue date avec les économies non membres de l'OCDE, en particulier avec celles dont elles sont géographiquement proches. Toutefois, le niveau global du stock d'investissement direct à l'étranger de nombreux pays de l'OCDE à revenu relativement faible est assez modeste, de sorte que leurs investissements dans les économies non membres de l'Organisation sont faibles en pourcentage de leur PIB.

Par ailleurs, pour la plupart des pays, le stock d'investissement direct à l'étranger est principalement composé d'investissements dans le secteur primaire et les services, et non dans les industries manufacturières (graphique 6). Parmi les pays figurant dans le graphique, la Finlande et la Corée sont les seuls dont plus de la moitié du stock total d'investissement direct à l'étranger correspond à des activités manufacturières. Malgré la faiblesse des investissements dans les industries manufacturières par rapport aux investissements dans les services, les liens transnationaux semblent beaucoup plus étroits dans les industries manufacturières. Ainsi, les effectifs employés par les filiales étrangères dans les industries manufacturières sont généralement plus importants en pourcentage de l'emploi national que les effectifs employés par les filiales étrangères dans les secteurs primaire et tertiaire (graphique 7). La délocalisation de certaines activités dans les économies non membres de l'OCDE offre des perspectives de réduction des coûts

Graphique 5. **Stock d'investissement direct à l'étranger des pays de l'OCDE en 2002**

En pourcentage du PIB



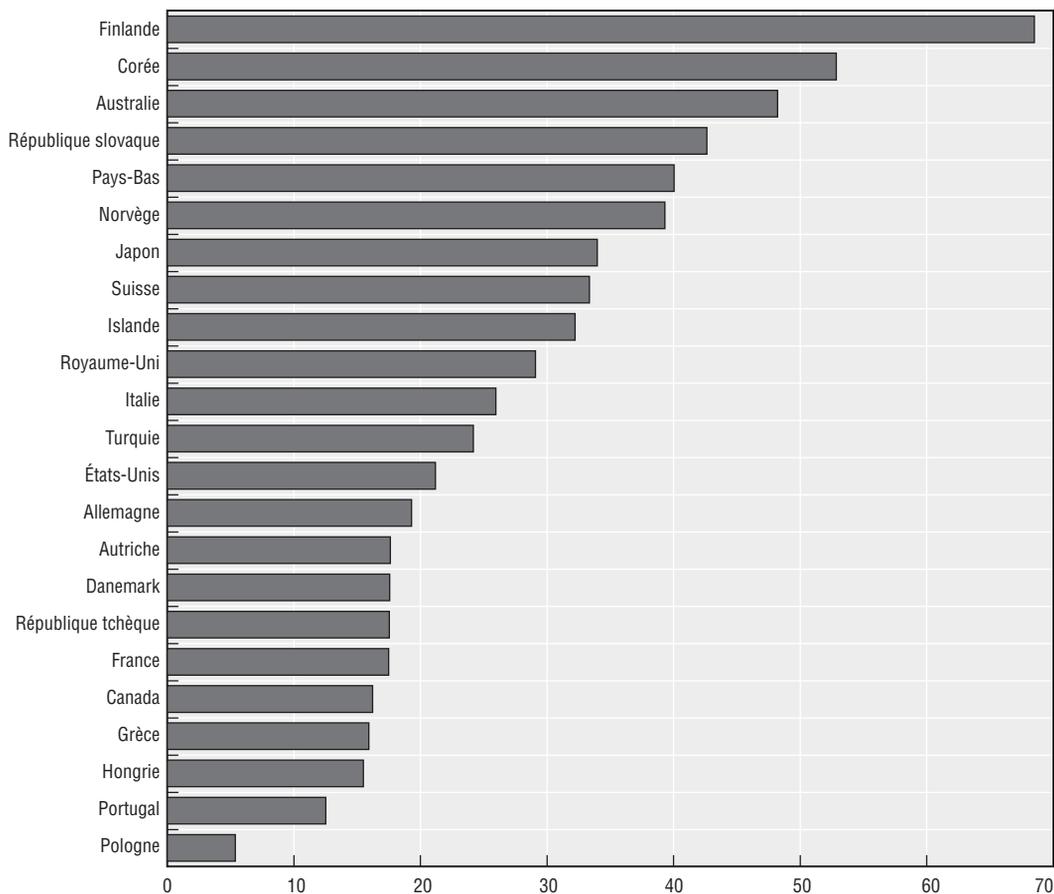
Source : Adapté de l'OCDE (2005b).

considérables, même si celles-ci sont compensées dans une certaine mesure par des différences probables de productivité moyenne de la main-d'œuvre.

Une partie de la production de nombreuses filiales étrangères est utilisée comme consommation intermédiaire par leurs sociétés mères. L'ampleur de ce phénomène, de même que celle d'autres formes d'approvisionnement international, est difficile à mesurer, et un certain nombre de concepts distincts ont été utilisés à cet effet, comme indiqué dans Molnar *et al.* (2007, annexe A). Malgré l'idée largement répandue que l'approvisionnement international a sensiblement augmenté, au moins une des mesures couramment utilisées indique que les importations de biens intermédiaires n'ont pas progressé beaucoup plus rapidement que les importations de biens finals (graphique 8)². Les importations de pièces détachées et composants ont effectivement augmenté en proportion de la production intérieure, mais cela semble tout autant lié à la hausse générale de la pénétration des importations au fil du temps qu'à la fragmentation de la production des entreprises multinationales. En fait, la part des importations de produits manufacturés des pays de l'OCDE représentée par les biens intermédiaires, pièces détachées et composants est restée quasiment inchangée entre 1992 et 2004. Tandis que les importations de biens intermédiaires, pièces détachées et composants de l'ensemble de la zone OCDE en

Graphique 6. Stock d'investissement direct à l'étranger dans les industries manufacturières

En pourcentage du stock total d'investissement direct à l'étranger en 2002



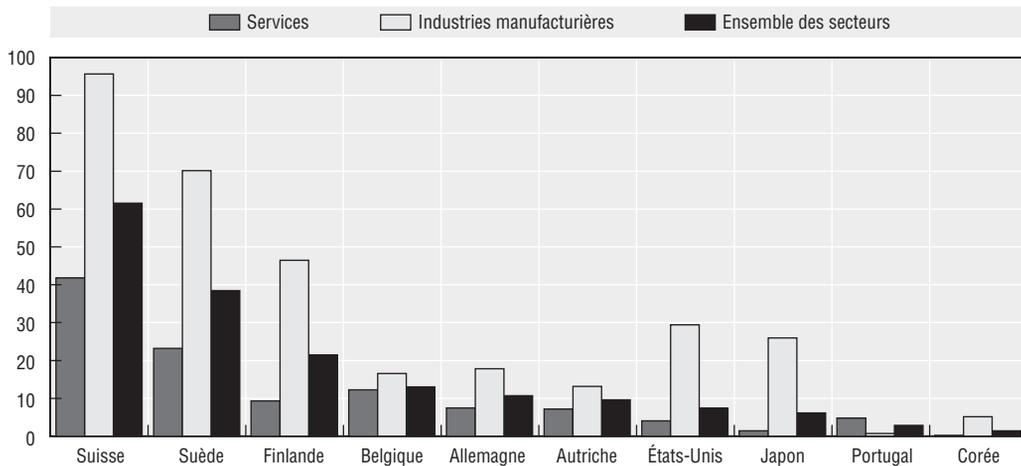
Source : Adapté de l'OCDE (2005b).

provenance de la Chine et de l'Association des nations d'Asie du Sud-Est (ASEAN) ont fortement augmenté (en pourcentage des importations totales de produits manufacturés), cette progression a été compensée par une baisse des importations de ces produits en provenance d'autres pays. La part des importations originaires des économies non membres de l'OCDE s'est un peu renforcée au fil du temps dans la plupart des pays membres de l'Organisation, mais elle n'a atteint un niveau similaire à celui des importations en provenance des autres pays de l'OCDE qu'au Japon et en Corée (graphique 9). Il est clair que l'intégration régionale de l'Asie de l'Est est très avancée (Ng et Yeats, 2003).

Il ne semble guère y avoir de corrélation positive entre la tendance générale à l'accroissement de l'ouverture internationale de toutes les économies de l'OCDE, mesurée par la somme des exportations et des importations rapportée au PIB, et les différences entre pays concernant l'évolution des taux d'emploi (OCDE, 2005 et 2007)³. L'accroissement de l'ouverture internationale a néanmoins coïncidé avec un renforcement de la dispersion des salaires dans la quasi-totalité des pays de l'OCDE au cours des deux dernières décennies (OCDE, 2007), ainsi qu'avec un modeste ajustement à la baisse de la part du revenu national affectée à la rémunération du travail (FMI, 2007). Cela est beaucoup plus

Graphique 7. **Effectifs employés par les filiales étrangères d'entreprises domiciliées dans le pays considéré**

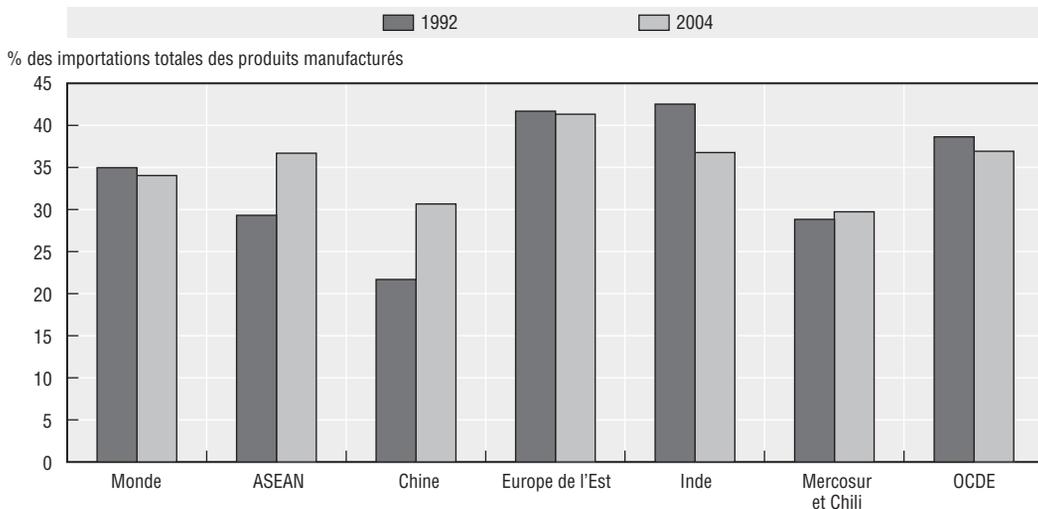
En pourcentage de l'emploi national total



Source : Adapté de OCDE (2005b); données pour le Japon et la Corée fournies respectivement par le ministère japonais de l'Économie, du Commerce et de l'Industrie et par l'Institut coréen de développement.

Graphique 8. **Importations de biens intermédiaires, de pièces détachées et de composants des pays de l'OCDE, en 1992 et en 2004**

En pourcentage des importations totales de produits manufacturés en provenance de certains pays ou régions



Source : Calculs effectués par les auteurs à partir de la base de données statistiques des Nations Unies sur le commerce des marchandises (COMTRADE).

net dans certaines économies que dans d'autres, ce qui tient peut-être à des différences concernant des aspects institutionnels spécifiques du marché du travail.

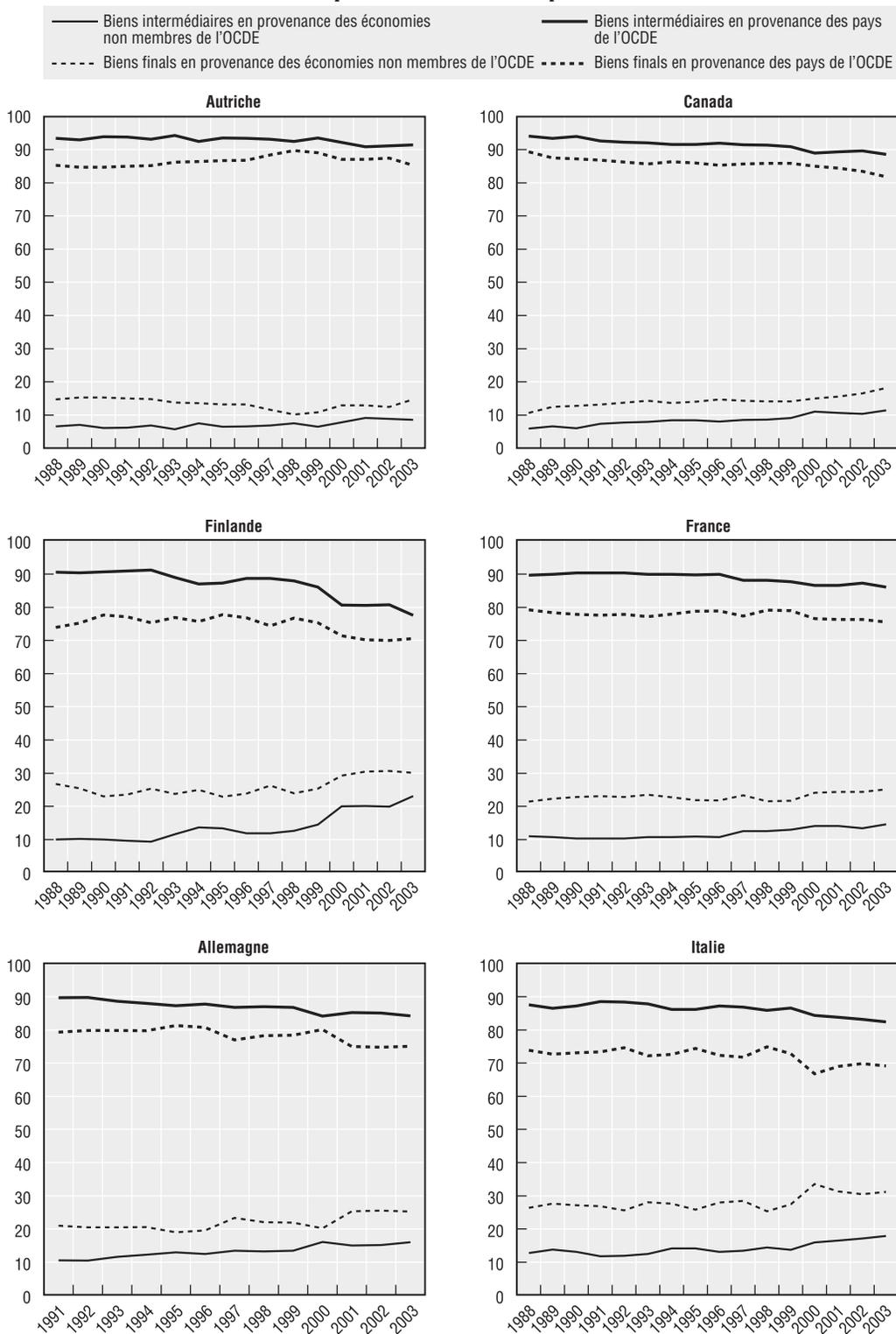
Les multinationales et les marchés de l'emploi dans les pays d'origine

Les multinationales verticales et horizontales

Nous résumons dans cette partie certains des effets que les activités des entreprises multinationales et l'investissement direct étranger (IDE) pourraient avoir sur les marchés du travail des économies d'origine. Comme le montrent les définitions qui figurent dans

Graphique 9. Sources des importations de produits finis ainsi que de pièces détachées et composants

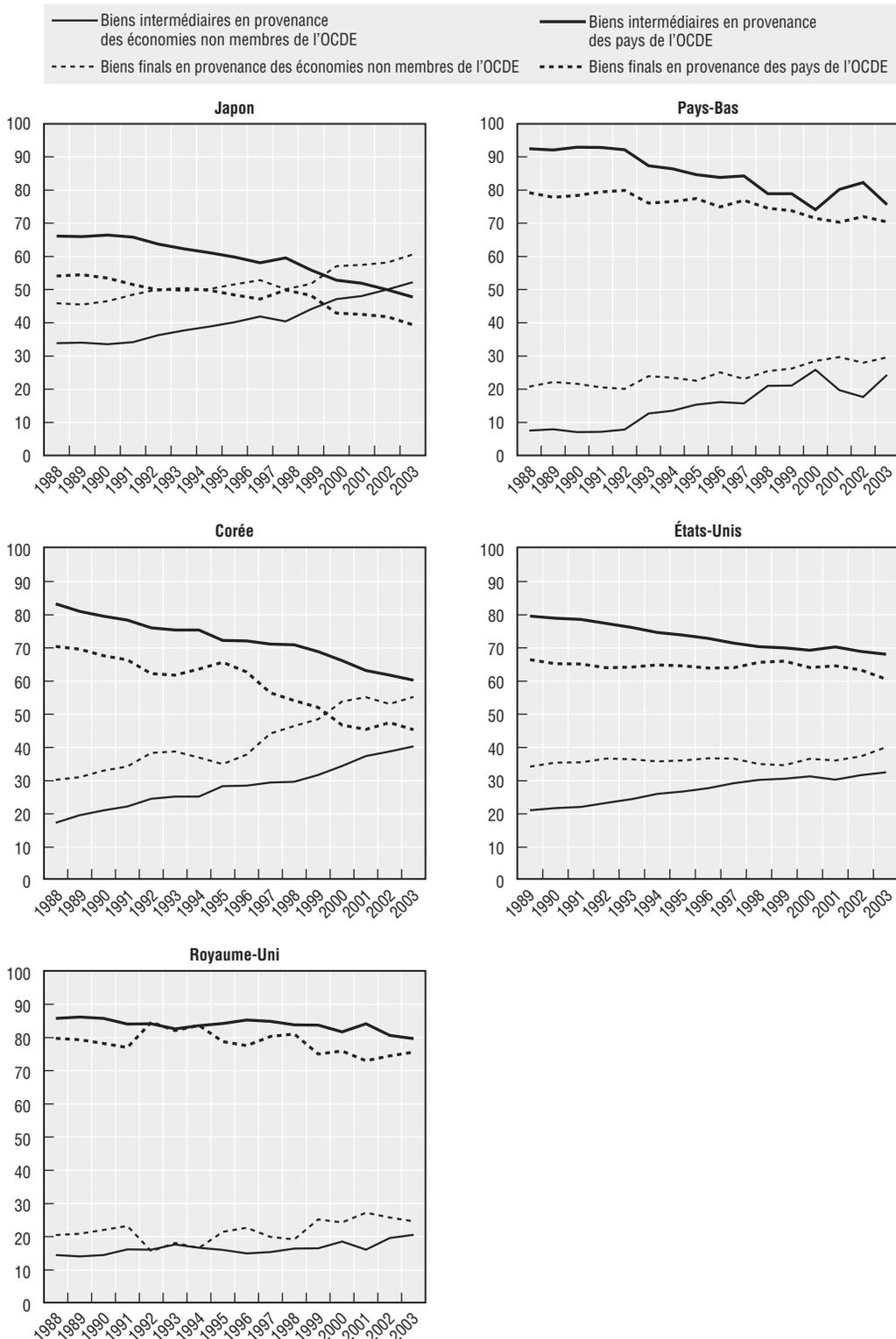
En pourcentage des importations totales de produits finis et des importations totales de pièces détachées et composants



Source : Calculs effectués par les auteurs à partir de la base de données statistiques des Nations Unies sur le commerce des marchandises (COMTRADE). Voir Molnar et al. (2007) pour obtenir de plus amples informations.

Graphique 9. Sources des importations de produits finis ainsi que de pièces détachées et composants (suite)

En pourcentage des importations totales de produits finis et des importations totales de pièces détachées et composants



Source : Calculs effectués par les auteurs à partir de la base de données statistiques des Nations Unies sur le commerce des marchandises (COMTRADE). Voir Molnar et al. (2007) pour obtenir de plus amples informations.

l'encadré 1, il existe probablement des similitudes entre les effets de l'investissement international des entreprises multinationales sur les marchés de l'emploi des pays d'origine et ceux du commerce international. Ce recoupement n'est cependant que partiel – les importations de biens et services finaux et intermédiaires ne proviennent pas nécessairement des filiales étrangères des multinationales considérées. De même, ces sociétés mères peuvent créer des filiales à l'étranger pour y obtenir un accès au marché plus poussé que celui auquel elles peuvent parvenir en se contentant d'exporter, notamment l'accès à des pays tiers (Ekholm *et al.*, 2007).

Une distinction élémentaire repose sur l'opposition entre les entreprises multinationales « verticales » et « horizontales ». Les entreprises multinationales verticales fragmentent leur processus de production entre différents pays, la localisation des différentes phases du processus dépendant du coût relatif du facteur de production qu'elles utilisent de manière intensive. Chaque activité, y compris la production finale, ne se déroule que dans quelques territoires – voire un seul – suivant leur dotation en facteurs de production et le coût de ces derniers. Les entreprises multinationales horizontales sont, quant à elles, des entreprises à plusieurs établissements, dont la production est similaire dans les pays d'origine et d'accueil, ce qui leur permet d'économiser des frais d'exportation. On trouve généralement ces entreprises lorsque les pays d'accueil sont de taille comparable (afin d'éviter un entretien coûteux de capacités sur des marchés limités) et se caractérisent par des dotations similaires en facteurs de production, et lorsque les échanges internationaux sont source de coûts positifs (Brainard, 1997). Ces deux formes de multinationale sont des cas particuliers du modèle de capital de connaissances défini par Carr *et al.* (2001) et Markusen (2002). Ce modèle repose sur l'idée que les multinationales doivent posséder une forme d'actifs cognitifs spécifiques à l'entreprise, qui leur permettent d'exploiter des créneaux rentables sur des marchés étrangers que les autres entreprises nationales présentes sur ces marchés ne peuvent exploiter.

Le capital de connaissances a trois caractéristiques essentielles : il peut être aisément transféré entre les sociétés mères et leurs filiales, il peut être utilisé simultanément dans un certain nombre d'activités et de sites de production différents, et il se caractérise par une forte intensité de qualification. Dans la mesure où elles sont à même d'utiliser ce capital de connaissances en plusieurs endroits au même moment, les multinationales sont en position de réaliser des économies d'échelle au niveau de l'entreprise dans son ensemble, ce qui les incite à fragmenter leurs activités horizontalement. Par ailleurs, la transférabilité du capital de connaissances et sa forte intensité de qualification facilitent la fragmentation verticale de la production. Une telle fragmentation est plus probable entre pays ayant des dotations en facteurs de production relativement différentes, et lorsque les coûts des échanges, ou plus généralement les coûts d'accès au marché, diminuent. Le capital de connaissances devient également plus aisément exploitable à mesure que les coûts des communications internationales se réduisent. Tous ces facteurs laissent à penser que les multinationales verticales devraient devenir de plus en plus répandues au fil du temps, et que les processus de production des biens et services devraient être de plus en plus fragmentés géographiquement.

En pratique, la distinction entre multinationales horizontales et verticales est cependant rarement très nette. De nombreuses entreprises ont des stratégies d'intégration « complexes », reposant sur un mélange des deux types d'investissement à l'étranger (Yeaple, 2003). Il est également rare que les entreprises d'un même secteur aient des niveaux de productivité identiques, notamment du fait de l'existence d'actifs cognitifs

spécifiques à l'entreprise. Le fait que les coûts de transport ne soient pas nuls et les différences de coûts fixes liés à la création de filiales étrangères sur des territoires différents offrent aux entreprises un large éventail de possibilités en termes de stratégie de production (Grossman *et al.*, 2006). Leur choix dépendra des coûts d'externalisation, des coûts des échanges de produits finis, des coûts de création de filiales à l'étranger, et de la dispersion des niveaux de productivité dans la branche d'activité considérée⁴.

Les effets de l'investissement direct étranger sur les marchés du travail

Il est important de distinguer les différents modèles d'IDE, car chacun d'eux débouche sur des prévisions distinctes concernant les effets potentiels de l'investissement sur les marchés du travail des pays d'origine, en particulier pour ce qui est de la relation entre les effectifs employés dans la société mère et ceux qui travaillent dans ses filiales étrangères.

S'agissant des investissements à l'étranger de type vertical, les effets sur les pays d'origine varient en fonction des stades du processus de production qui sont délocalisés à l'étranger et, plus généralement, de l'abondance relative des facteurs de production dans les pays d'origine et d'accueil. Si le pays d'origine de l'investissement se caractérise par une dotation relativement forte en main-d'œuvre qualifiée, la société mère considérée fournira des produits à forte intensité de qualifications, tels que les « services du siège », tandis que les autres étapes du processus de production correspondront à des activités faisant appel à une main-d'œuvre moins qualifiée (Helpman et Krugman, 1985).

À supposer que les marchés des facteurs soient parfaits, les effets initiaux au niveau de la société mère (dans le pays d'origine) prendront probablement la forme d'un recul de l'emploi et d'un accroissement de la demande relative de main-d'œuvre qualifiée. Les effectifs se renforceront sans doute dans un second temps, à la fois parce que la production d'intrants à forte intensité de qualifications destinés aux filiales étrangères augmentera, et parce que les réductions de coûts résultant de la fragmentation de la production se traduiront vraisemblablement par des baisses de prix, entraînant une augmentation de la part de marché de l'entreprise et de l'échelle de sa production⁵. Dans l'économie considérée dans son ensemble, le coût du travail qualifié va probablement augmenter par rapport à celui du travail non qualifié. Si l'équilibre entre offre et demande se rétablit sur les marchés des facteurs, cela devrait avoir à terme un effet négligeable sur l'emploi total, mais entraîner une modification des prix relatifs du travail qualifié et du travail non qualifié. Par conséquent, le résultat global de ces évolutions dépendra sans doute en partie des caractéristiques structurelles des marchés nationaux de l'emploi. Si ceux-ci se caractérisent par des rigidités significatives, liées par exemple à des éléments institutionnels tels que des planchers de rémunération imposés par la loi pour les travailleurs les moins qualifiés, il est probable que ces évolutions auront un effet quantitatif plus important sur l'emploi (et le chômage) et que l'ajustement des salaires relatifs des différentes catégories d'actifs sera plus limité (Moore et Ranjan, 2005; OCDE, 2005).

En ce qui concerne les investissements à l'étranger de type horizontal, l'effet induit sur le marché de l'emploi du pays d'origine dépendra en partie de l'ampleur exacte des processus de production de la société mère et de ses filiales (Head et Ries, 2002). À l'extrême limite, si les filiales étrangères reproduisent l'intégralité des activités de la société mère en combinant leurs facteurs de production dans les mêmes proportions, la croissance de la production et celle de l'emploi dans le pays d'origine pourraient être plus faibles qu'elles ne l'auraient été si les investissements considérés n'avaient pas eu lieu. L'entreprise s'adapte en effet à l'expansion des marchés étrangers en augmentant la production des filiales

étrangères, et non celle de la société mère⁶. Une autre possibilité est que les filiales étrangères reproduisent uniquement les activités de production de biens finals de la société mère. Dans ce cas, la demande de biens et services intermédiaires produits par la société mère pourrait augmenter si l'échelle globale de la production de l'entreprise multinationale considérée augmente. D'après le modèle de capital de connaissances, une partie au moins de ces activités supplémentaires réalisées par la société mère sera caractérisée par une forte intensité de main-d'œuvre hautement qualifiée.

Les exemples évoqués jusqu'ici reposent sur l'hypothèse que les activités entreprises par les filiales étrangères ont une intensité de qualification inférieure ou égale à celle des activités que continuent à mener les sociétés mères. Or il est également possible que des activités à forte intensité de qualification soient réalisées par les filiales, comme l'illustre la mondialisation croissante de nombre d'activités de recherche-développement (R-D) observées récemment (CNUCED, 2005). L'effet d'une telle situation sur le pays d'origine dépend des facteurs ayant motivé ces investissements. Il est notamment possible que la demande à court terme d'activités à forte intensité de main-d'œuvre hautement qualifiée ait diminué dans le pays d'origine. Toutefois, si des investissements sont réalisés dans ce type d'activités pour accéder à des connaissances et les exploiter dans les pays d'accueil, cela peut déboucher à terme sur une accélération des évolutions techniques et de la croissance de la productivité dans le pays d'origine (Grossman et Helpman, 1991; Amiti et Wei, 2005a) ainsi que sur un renforcement de l'activité économique et de l'emploi.

Les études empiriques des multinationales et des marchés du travail des pays d'origine

L'investissement direct étranger et l'emploi

L'impact global de l'internationalisation de la production sur l'emploi dans les pays d'origine dépend de nombreux facteurs, qui influent directement sur la demande de main-d'œuvre ou indirectement, tels que les changements induits au niveau des exportations et de la formation de capital fixe (Andersen et Hainaut, 1998). Cette partie présente une synthèse des conclusions de diverses études récentes, dont les auteurs se sont efforcés de tester directement la substituabilité des emplois des sociétés mères et de leurs filiales, en utilisant des données par entreprise ou par secteur sur les multinationales. Dans nombre de ces études, les auteurs tentent de déterminer si les effets induits par la création ou l'expansion de filiales étrangères sur l'emploi dans le pays d'origine diffèrent suivant la localisation des filiales. L'approche empirique la plus couramment utilisée consiste à compléter des modèles classiques de demande de travail appliqués aux sociétés mères en y introduisant des mesures des effectifs employés par leurs filiales ou de leurs coûts salariaux⁷.

Les conclusions des études sur les transferts de production au sein des multinationales ne permettent pas d'avoir une image claire pour l'ensemble des pays et des secteurs considérés de la relation entre l'expansion des activités à l'étranger et les effectifs totaux employés dans le pays d'origine. On peut illustrer ce constat à l'aide de plusieurs études fondées sur des données relatives aux États-Unis. Desai *et al.* (2005) comme Hanson *et al.* (2003) parviennent à la conclusion que sur une période allant de 1982 à 1999, l'augmentation de l'ampleur des activités des filiales étrangères d'entreprises domiciliées aux États-Unis est corrélée positivement et de manière significative avec la croissance de l'emploi dans les sociétés mères de ces multinationales dans le secteur manufacturier⁸. À l'inverse, à partir d'un ensemble de données connexe qui couvre une période plus courte allant de 1983 à 1992,

Brainard et Riker (1997) mettent en évidence un phénomène de substitution entre les emplois des sociétés mères des entreprises manufacturières multinationales domiciliées aux États-Unis et les emplois de leurs filiales, même si ces effets sont généralement modestes⁹. Les données utilisées font ressortir un effet de substitution d'emplois beaucoup plus marqué entre les filiales d'une même entreprise situées dans différents pays qu'entre ces filiales et leur société mère. Cela vaut tout particulièrement pour les filiales présentes dans des secteurs à faible valeur ajoutée et sur des territoires où le niveau des salaires est relativement bas. Harrison et McMillan (2006) parviennent également à la conclusion que la relation entre les effectifs employés par les filiales étrangères de multinationales américaines et ceux de leurs sociétés mères est une relation de complémentarité lorsque ces filiales sont situées dans des économies à revenu élevé, et une relation de substitution lorsqu'elles se trouvent dans des économies à bas revenu.

À partir d'un ensemble de données connexe sur la Suède, Hatzius (1998) montre qu'il existe une corrélation positive entre l'emploi des sociétés mères des entreprises multinationales suédoises et les coûts de la main-d'œuvre étrangère, ainsi qu'entre les effectifs employés dans les filiales de ces mêmes multinationales et le coût du travail suédois. Cela laisse également à penser que les emplois à l'étranger et dans le pays d'origine pourraient être substituables à la marge. Toutefois, contrairement aux résultats obtenus pour les États-Unis, Braconier et Ekholm (2000) indiquent qu'une substitution de main-d'œuvre entre les sociétés mères suédoises et leurs filiales est plus probable pour les filiales situées dans des pays à revenu élevé que pour les filiales établies dans des pays à faible revenu, laissant à penser que les investissements directs étrangers réalisés dans des économies à bas coûts n'ont pas eu lieu au détriment de l'emploi en Suède.

Ahn *et al.* (2005) intègrent à la fois des mesures de l'IDE et des importations dans un modèle économétrique de la croissance de l'emploi au niveau des usines en Corée au cours de la période 1990-2002. C'est une des quelques études qui prévoit directement la possibilité que les deux formes de mondialisation des activités susmentionnées aient un effet sur l'emploi intérieur. Les résultats obtenus pour différentes spécifications économétriques montrent que les évolutions de l'emploi en Corée sont plus étroitement liées à l'investissement direct à l'étranger qu'à la croissance des importations. De manière générale, les auteurs mettent en évidence une corrélation positive significative entre l'investissement direct à l'étranger au niveau sectoriel et la croissance de l'emploi intérieur. La seule exception réside dans l'IDE en Chine, qui s'avère avoir un effet négatif significatif sur la progression de l'emploi intérieur, reflétant peut-être un phénomène de substitution directe entre activités à forte intensité de main-d'œuvre.

Un certain nombre d'études fondées sur des données relatives aux multinationales européennes ont eu pour objet de déterminer si les effectifs employés par les sociétés mères et la main-d'œuvre de leurs filiales situées dans les pays d'Europe centrale et orientale (PECO) entretenaient une relation de substitution. On peut citer à titre d'exemples récents Konings et Murphy (2003), Becker *et al.* (2005), Cuyvers *et al.* (2005) et Commission européenne (2005). Globalement, ces études laissent à penser qu'il y a substitution d'emplois, même si ces effets sont faibles pour certains pays. D'après les travaux de la Commission européenne (2005), une réduction de 10 % du coût du travail dans les filiales établies dans les PECO s'accompagne d'une diminution des effectifs employés par leurs sociétés mères de 0.3 % en Belgique et de 0.2 % en France. Becker *et al.* (2005) mettent en évidence des effets plus marqués pour les multinationales allemandes et suédoises, puisqu'ils indiquent qu'un recul de 10 % des coûts salariaux dans les PECO

accueillant des filiales va de pair avec une baisse des effectifs employés par leurs sociétés mères de 0.5 % en Allemagne et de 0.9 % en Suède.

Tant Konings et Murphy (2003) que Becker *et al.* (2005) parviennent à la conclusion que les effets de substitution d'emplois entre les sociétés mères et leurs filiales sont sensiblement plus prononcés pour les filiales situées dans l'UE15 (c'est-à-dire les 15 États membres de l'UE jusqu'au 1^{er} mai 2004) que pour les filiales implantées dans les PECO. Par contre, les travaux de la Commission européenne (2005) laissent à penser que l'emploi dans les sociétés mères domiciliées en Belgique n'est pas affecté par l'évolution des effectifs de leurs filiales établies dans l'UE15, tandis qu'il existe une relation de complémentarité entre la main-d'œuvre des sociétés mères françaises et les effectifs de leurs filiales implantées dans l'UE15. Il est difficile de déterminer les causes de ces résultats divergents, mais ils indiquent peut-être que les entreprises de chacun de ces pays ont appliqué des stratégies d'intégration différentes en Europe.

La question de savoir si l'impact de l'investissement direct à l'étranger sur les effectifs employés par les sociétés mères peut différer en fonction de leur taille ainsi que de la localisation de leurs filiales est examinée par Falzoni et Grasseni (2005), qui étudient un échantillon de multinationales italiennes sur la période 1994-98¹⁰. D'après leurs conclusions, les activités menées à l'étranger, tant dans les pays développés qu'en développement, ont un effet négatif sur l'emploi intérieur uniquement pour les petites entreprises (c'est-à-dire celles qui se trouvent dans la moitié inférieure de la distribution par taille des entreprises). Pour les grandes entreprises, seuls les effectifs employés dans les filiales asiatiques sont corrélés négativement de manière significative avec la main-d'œuvre des sociétés mères. On ignore si ces résultats tiennent simplement au caractère atypique de la distribution par taille des entreprises en Italie, ou s'ils peuvent être généralisés à d'autres pays.

Un élément important pour l'évaluation de l'impact de l'investissement direct à l'étranger réside dans l'analyse contrefactuelle – qui consiste à s'interroger sur ce qui aurait eu lieu en l'absence d'investissement¹¹. Pour procéder correctement à cette évaluation, il faut comparer les entreprises qui investissent à l'étranger avec des entreprises uniquement présentes sur le territoire national considéré, qui présentaient des caractéristiques similaires immédiatement avant que les investissements directs à l'étranger aient lieu. Barba Navaretti et Castellani (2004) ont réalisé une des quelques études de ce type. À partir d'un échantillon apparié d'entreprises italiennes multinationales et strictement nationales, ils parviennent à la conclusion qu'il n'existe aucune différence significative entre le taux de croissance de l'emploi intérieur dans les deux catégories d'entreprises après réalisation des investissements. Pour ces entreprises à tout le moins, l'expansion à l'étranger ne semble pas avoir eu d'effet direct sur les effectifs employés par la société mère. De même, sur la base de données appariées employeurs-employés relatives à l'Allemagne, Becker et Mündler (2007) montrent que la probabilité de suppression de postes est sensiblement plus faible dans les multinationales qui se développent à l'étranger que dans les autres entreprises allemandes.

Un autre point à prendre en considération, ainsi que l'indiquent les résultats divergents obtenus à partir de données sur les multinationales des États-Unis mentionnés plus haut, tient au fait que la relation entre les investissements à l'étranger et les activités d'une société mère peut changer au fil du temps (Hanson *et al.*, 2003). En utilisant des données sur les entreprises japonaises, Higuchi et Matsuura (2003) parviennent à la conclusion que les pertes d'emplois

enregistrées par les entreprises ayant des unités de production à l'étranger peuvent s'étaler sur une période allant jusqu'à cinq ans après la création de ces unités. Par la suite, la croissance de l'emploi est plus forte dans les entreprises dotées d'unités de production à l'étranger que dans les entreprises uniquement présentes sur le territoire national.

Plusieurs études empiriques montrent également que l'investissement direct à l'étranger a des effets distincts sur les différentes catégories de main-d'œuvre du pays d'origine, les travailleurs qualifiés étant plus susceptibles d'en bénéficier que les travailleurs non qualifiés, comme on pouvait s'y attendre dans de nombreuses économies de l'OCDE abondamment dotées en main-d'œuvre qualifiée¹². Ainsi, Head et Ries (2002) parviennent à la conclusion que les variations du rapport entre effectifs employés par les filiales étrangères et emploi intérieur peuvent expliquer environ un dixième de l'augmentation de la part des emplois hors production dans les coûts de main-d'œuvre des industries manufacturières japonaises observée au cours des années 70 et 80. Par ailleurs, Sasaki et Sakura (2004) montrent que la production à l'étranger a provoqué un déplacement de la demande de main-d'œuvre vers les travailleurs hautement qualifiés (c'est-à-dire titulaires de diplômes universitaires), de même que l'augmentation du poids relatif des importations en provenance d'Asie de l'Est. Néanmoins, l'écart de salaire grandissant entre les travailleurs qualifiés et non qualifiés est tout autant imputable aux changements technologiques privilégiant les qualifications qu'à la mondialisation.

Hanson *et al.* (2003) obtiennent des résultats apparentés, puisqu'ils concluent que la relation entre les effectifs employés dans les sociétés mères domiciliées aux États-Unis et dans leurs filiales étrangères varie en fonction du niveau de qualification. Pour un niveau donné de production, ils montrent que la demande de main-d'œuvre des sociétés mères aux États-Unis augmente lorsque le coût des travailleurs hautement qualifiés baisse dans les économies où se trouvent leurs filiales étrangères, tandis que cette demande diminue lorsque le coût du travail peu qualifié baisse dans ces mêmes économies.

Globalement, les travaux empiriques sur la question montrent clairement que les effets de l'investissement direct à l'étranger sur l'emploi dans le pays d'origine sont très hétérogènes. Cela tient peut-être en partie au fait que les différentes formes d'IDE reposent sur des motivations diverses. Certaines études mettent en évidence une relation de substitution entre les effectifs employés dans les filiales étrangères et dans les sociétés mères, tandis que d'autres font apparaître une relation de complémentarité entre les deux. Dans les deux cas, les effets signalés sont généralement modestes et peuvent varier au fil du temps.

L'internationalisation et l'élasticité-prix de la demande de main-d'œuvre

Toutes les études susmentionnées visent à déterminer si le renforcement de l'internationalisation débouche sur un mouvement de substitution d'emplois entre pays d'origine et pays étrangers. Une conséquence générale de la (faible) substituabilité mise en évidence entre la main-d'œuvre des sociétés mères et celle des filiales étrangères, ainsi que du recours croissant des entreprises non multinationales aux approvisionnements internationaux, est que la demande de travail est sans doute devenue plus élastique, tant dans les pays d'origine que d'accueil (Rodrik, 1999; Hatzius, 1998), dans la mesure où il est désormais plus aisé de délocaliser des activités productives vers des territoires à plus bas coûts en cas d'augmentation des coûts intérieurs¹³. Toutes choses égales par ailleurs, une élasticité accrue de la demande signifie que la demande nationale de facteurs peut devenir plus sensible à l'évolution de leur prix au fil du temps, à mesure que l'IDE et les approvisionnements internationaux progressent, même si rien n'indique sur le plan théorique que ce devrait être

systématiquement le cas (Panagariya, 1999). Elle signifie également que le pouvoir de négociation relatif des travailleurs et des employeurs peut évoluer¹⁴. Ce point fait l'objet d'un examen plus approfondi dans Molnar *et al.* (2007, encadré 4).

Des données indirectes étayant la thèse selon laquelle la demande de facteurs est devenue plus sensible à leur prix au fil du temps sont fournies par Hatzius (2000). Celui-ci montre que l'élasticité de la formation de capital fixe dans le secteur manufacturier par rapport aux coûts de main-d'œuvre a augmenté peu à peu au Royaume-Uni et en Allemagne, en particulier dans les industries caractérisées par des niveaux d'IDE relativement élevés. Des éléments d'information du même ordre relatifs aux États-Unis sont fournis par Slaughter (2001), qui parvient à la conclusion que l'élasticité-prix de la demande de travailleurs non qualifiés a augmenté au fil du temps dans un certain nombre d'industries manufacturières. Par contre, les modifications de l'élasticité de la demande de main-d'œuvre qualifiée mises en évidence sont limitées. D'après l'auteur, tant la proportion des actifs des multinationales détenue par leurs filiales étrangères, que l'approvisionnement international en intrants intermédiaires et les exportations nettes expliquent en partie les disparités entre les résultats obtenus pour les différents niveaux de qualifications.

Dans d'autres études consacrées à l'impact du renforcement de l'ouverture internationale sur l'élasticité-prix de la demande de main-d'œuvre, les auteurs se sont focalisés dans une large mesure sur l'incidence du commerce international – voir par exemple Jean (2000), Bruno *et al.* (2004), Riihimäki (2005), Senses (2006) et OCDE (2007). Dans l'ensemble, ces travaux étayaient jusqu'à un certain point la thèse selon laquelle, au moins dans des secteurs nationaux particuliers, la demande de main-d'œuvre est devenue plus élastique au fil du temps en raison de l'accentuation de l'ouverture internationale. Cette conclusion n'a cependant rien d'universel et l'ampleur possible de ces glissements ainsi que leurs causes restent incertaines. Cela laisse à penser qu'il serait utile d'entreprendre une analyse équivalente à partir de mesures de l'investissement direct à l'étranger. Il se peut que deux forces jouant en sens inverse soient à l'œuvre : la disponibilité de travailleurs étrangers peut renforcer l'élasticité de la demande intérieure de main-d'œuvre, mais elle est également susceptible de réduire le poids relatif des travailleurs non qualifiés dans l'emploi, tirant du même coup l'élasticité de la demande globale de main-d'œuvre vers le bas (Senses, 2006). En dernière analyse, la manière dont ces forces s'équilibrent est une question empirique¹⁵.

On peut également se demander si les multinationales sont en mesure d'ajuster leur demande de main-d'œuvre plus rapidement que les entreprises purement nationales, en particulier si elles peuvent transférer à bas coût certaines tâches à leurs filiales. Ce point a d'ailleurs fait l'objet d'un nombre relativement limité d'études empiriques, malgré l'importance du rôle que revêt la rapidité de cet ajustement pour déterminer le rythme auquel les marchés du travail s'adaptent aux « chocs » économiques.

L'étude la plus complète a été réalisée par Barba Navaretti *et al.* (2003), à partir de données sur les entreprises d'un certain nombre de pays européens. Leurs résultats laissent à penser que la vitesse d'ajustement de l'emploi est sensiblement plus rapide dans les entreprises sous contrôle étranger que dans les entreprises purement nationales. Ils mettent également en avant des éléments indiquant que l'élasticité-salaire de la demande de main-d'œuvre dans les filiales des entreprises multinationales varie peu suivant les pays en fonction de la réglementation du marché du travail (évaluée à l'aide d'indicateurs synthétiques pour chaque pays). Par contre, l'élasticité-salaire de la demande de main-d'œuvre dans les entreprises purement nationales est plus faible dans les pays où le

marché du travail est plus strictement réglementé. Une des explications de cette conclusion est que les entreprises multinationales sont sans doute moins affectées par certaines dispositions de la réglementation du marché du travail que les entreprises purement nationales, même si l'on ignore quelle est l'ampleur concrète de cette différence.

Les effets sectoriels de l'investissement direct étranger sur la demande de main-d'œuvre

Tant les travaux théoriques que les études empiriques réalisées à ce jour indiquent que l'internationalisation de la production a probablement des effets hétérogènes, à la fois suivant les pays et selon les secteurs. Nous présentons dans cette partie de nouvelles estimations tirées d'une série de modèles utilisés pour examiner les effets de l'internationalisation de la production sur l'emploi dans le pays d'origine des entreprises investisseuses. Deux ensembles de modèles sont estimés : le premier repose sur des données sectorielles relatives aux effectifs employés par les filiales étrangères de sociétés mères domiciliées dans les pays du Groupe des Trois (G3) – à savoir les États-Unis, le Japon et l'Allemagne – tandis que le second fait appel à des données sectorielles concernant le stock d'investissement direct à l'étranger (exprimé en pourcentage de la production intérieure du secteur considéré) de 11 économies de l'OCDE¹⁶. L'investissement direct à l'étranger est sans doute un indicateur imparfait de l'ampleur des activités réalisées par les filiales étrangères¹⁷, mais il s'agit pour de nombreux pays de la seule mesure pour laquelle des données sont disponibles.

Les secteurs couverts comprennent (jusqu'à) huit industries manufacturières et cinq secteurs de services, la disponibilité des données sur l'internationalisation déterminant normalement quels sont ceux qui figurent dans l'échantillon retenu pour chaque pays. Le tableau 1 offre un aperçu des secteurs pris en compte. Toutes les données relatives aux secteurs nationaux sont tirées de la Base de données pour l'analyse structurelle (STAN) de l'OCDE et portent sur la période 1980-2003. Chacun des secteurs sélectionnés couvre un large éventail d'activités et de produits différents, et il est probable que chaque secteur se caractérise par une forte spécialisation (Schott, 2004). Les informations sur les pays du G3 proviennent directement des fournisseurs de données relatives à chacun d'eux¹⁸. Les données sur les stocks d'investissement direct à l'étranger sont tirées de la Base de données de l'OCDE sur l'investissement direct international, et ajustées pour tenir compte des ruptures de séries liées aux changements de définition ou de couverture dans toute la mesure du possible, des données complémentaires ayant été obtenues auprès de sources nationales pour sept des 11 pays considérés pour lesquels il existe des statistiques suffisamment précises¹⁹. En général, le niveau de précision des données par secteur et par pays contenues dans la Base de données sur l'investissement direct international est plus limité que celui des informations contenues dans la base de données STAN, ce qui limite le niveau de désagrégation pouvant être atteint dans le cadre de nos travaux économétriques.

Dans les deux modèles estimés, les indicateurs d'internationalisation dans chaque secteur sont introduits en tant que paramètres supplémentaires dans des équations classiques de demande conditionnelle de main-d'œuvre, dans lesquelles l'emploi intérieur dans un secteur donné est mis en relation avec le volume de la production intérieure et les salaires de la production réelle dans ledit secteur, ainsi qu'une tendance temporelle spécifique à ce secteur permettant de tenir compte des progrès technologiques qui renforcent la productivité du travail. Deux ensembles d'équations sont estimés pour chaque modèle. Le premier sert simplement à déterminer s'il existe un lien entre internationalisation et emploi intérieur, en

Tableau 1. **Secteurs pris en compte dans l'analyse économétrique effectuée**

| | Secteur | Divisions de la CITI rév. 3 |
|---------------------------------|---|-------------------------------|
| Activités de fabrication | Produits alimentaires, boissons et tabac | 15, 16 |
| | Textiles | 17, 18 |
| | Bois, papier, imprimerie et édition | 20, 21, 22 |
| | Produits chimiques, caoutchouc et plastiques | 24, 25 |
| | Produits métallurgiques de base et ouvrages en métaux | 27, 28 |
| | Machines | 29 |
| | Équipement électrique et électronique | 30, 31, 32, 33 |
| | Matériels de transport | 34, 35 |
| | Services | Commerce de gros et de détail |
| Transports et entreposage | | 60, 61, 62, 63 |
| Postes et télécommunications | | 64 |
| Services financiers | | 65, 66, 67 |
| Services aux entreprises | | 71, 72, 73, 74 |

tenant compte de l'échelle de la production et des coûts de main-d'œuvre. Le deuxième permet de tester deux postulats rencontrés dans les travaux publiés antérieurement, à savoir de déterminer si l'internationalisation modifie l'élasticité de la demande de travail par rapport à son prix intérieur dans le secteur où les activités s'internationalisent, et si l'internationalisation modifie le rythme auquel l'emploi intérieur dans ce secteur est ajusté à la suite de variations de la production ou des salaires. Les spécifications sur lesquelles reposent ces différents modèles sont présentées dans l'encadré 2.

Compte tenu de ces spécifications, les effets qui sont les plus susceptibles d'être identifiés par ces équations sont ceux des investissements à l'étranger de type vertical, destinés à transférer certains éléments du processus de production de l'entreprise considérée à ses filiales étrangères. La direction de ces effets dépendra en partie des étapes du processus de production qui sont délocalisées. Des investissements de type purement horizontal – dans le cadre desquels les proportions des facteurs et les activités de la filiale étrangère sont identiques à celles de sa société mère – ont moins de chances d'être identifiés, car la production intérieure est représentée dans le modèle par une variable d'échelle, de sorte que les éventuelles délocalisations n'ont aucune incidence. L'effet d'échelle des investissements horizontaux peut uniquement être pleinement pris en compte soit en introduisant un lien de conditionnalité avec le volume total (non observé) de la production de la société mère et des filiales étrangères, soit en estimant une autre équation mettant en relation la part de la production dans la zone OCDE réalisée dans le pays d'origine et les flux (nets) d'investissement direct à l'étranger²⁰.

L'emploi dans les filiales étrangères et l'emploi intérieur

Les données relatives à chacune des économies du G3 fournissent une indication sur l'ampleur de la croissance de l'emploi dans les filiales étrangères au fil du temps par rapport à celle de l'emploi dans les secteurs intérieurs correspondants (graphiques 10, 11 et 12)²¹. Comme on pouvait s'y attendre dans chacun des trois pays, le ratio emploi étranger / emploi intérieur est généralement plus élevé dans les industries manufacturières que dans les secteurs de services (voir également le graphique 7). Les matériels de transport, l'équipement électrique et électronique et les industries chimiques comptent au nombre des secteurs ayant le ratio emploi étranger/intérieur le plus élevé dans chacun des trois pays. Les données utilisées ne couvrent pas tous les secteurs ayant reçu des

Encadré 2. Le cadre empirique

Le travail empirique entrepris pour les deux ensembles d'études s'appuie sur des modèles de base différents selon la nature des données disponibles. On ne dispose que de données s'étendant sur une courte période pour les analyses des pays du G3 utilisant les données sur l'emploi dans les filiales étrangères. Il est donc possible d'examiner les facteurs influant sur la croissance de l'emploi mais non ceux qui affectent le niveau de l'emploi sur le long terme. Les équations utilisées revêtent la forme de base exprimée en [1] et [2] (augmentées de mesures décalées dans le temps de la croissance de la production et des salaires lorsque cela est possible) :

$$\Delta \ln L_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta \ln Y_{i,t} + \alpha_2 \Delta \ln RW_{i,t} + \alpha_3 \Delta \ln LF_i + \varepsilon_{i,t} \quad [1]$$

$$\Delta \ln L_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta \ln Y_{i,t} + [\alpha_2 + \gamma(LF_{i,t-1}/L_{i,t-1})] \Delta \ln RW_{i,t} + \alpha_3 \Delta \ln LF_i + \varepsilon_{i,t} \quad [2]$$

L_i représente l'emploi intérieur dans le secteur i , Y et RW la production et les salaires réels, et LF l'emploi dans les filiales étrangères des sociétés mères du pays d'origine. Ces équations intègrent les effets fixes à l'échelle du secteur pour saisir les facteurs sectoriels qui resteraient ignorés sans cela. La spécification exprimée en [2] permet de vérifier si l'augmentation de la part de l'emploi dans les filiales étrangères a un quelconque effet à court terme sur la réponse de l'emploi à une variation des salaires ($\gamma \neq 0$).

Pour l'analyse de l'impact des stocks d'IDE à l'étranger sur l'emploi intérieur, on a utilisé deux spécifications apparentées exprimées ici en [3] et [4], où l'IDE représente le ratio (log) du stock à l'étranger d'investissement direct étranger et de la valeur nominale de la production intérieure dans le secteur concerné. Les données s'étendent sur une période sensiblement plus longue : les stocks détaillés d'investissement direct étranger à l'échelle du secteur sont donnés depuis le début des années 80 pour certains pays, ce qui permet de rechercher leurs effets à long terme sur l'emploi.

$$\Delta \ln L_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta \ln Y_{i,t} + \alpha_2 \Delta \ln RW_{i,t} + \alpha_4 (\ln L_{i,t-1} + \lambda_1 \ln Y_{i,t-1} + \lambda_2 \ln RW_{i,t-1} + \lambda_3 FDI_{i,t-1}) + \beta T_i + \varepsilon_{i,t} \quad [3]$$

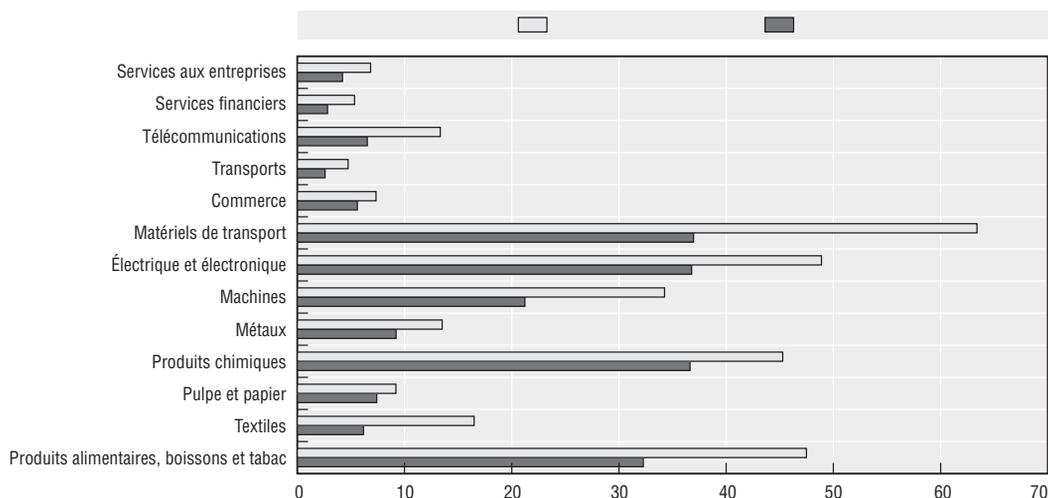
$$\Delta \ln L_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta \ln Y_{i,t} + \alpha_2 \Delta \ln RW_{i,t} + [\alpha_4 + \gamma_1 FDI_{i,t-1}] (\ln L_{i,t-1} + \{\lambda_1 + \gamma_2 FDI_{i,t-1}\} \ln Y_{i,t-1} + \{\lambda_2 + \gamma_3 FDI_{i,t-1}\} \ln RW_{i,t-1} + \lambda_3 FDI_{i,t-1}) + \beta T_i + \varepsilon_{i,t} \quad [4]$$

La spécification exprimée en [4] permet de faire un test direct pour savoir si des flux accrus d'investissement direct étranger accélèrent la vitesse de l'ajustement de l'emploi à son niveau viable à long terme ($\gamma_1 > 0$). Elle permet aussi de faire un test pour déterminer si l'augmentation des flux d'IDE modifie l'élasticité-prix de la demande de main-d'œuvre ($\gamma_3 \neq 0$).

investissements de l'étranger mais les secteurs omis représentent une part relativement faible de l'emploi dans les filiales étrangères.

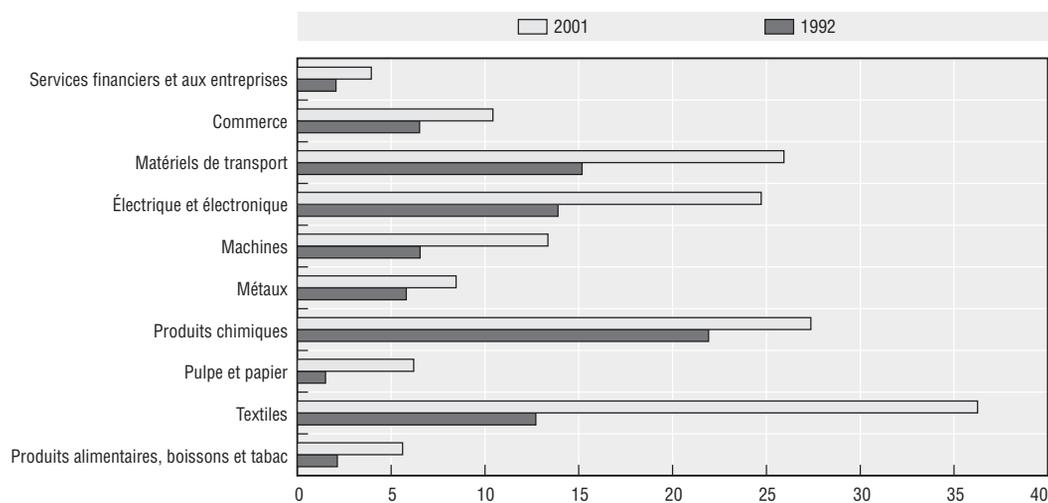
La période d'estimation diffère pour chacun des pays. L'échantillon complet de données est tronqué à des fins d'estimation, de façon à intégrer des observations décalées dans le temps dans les estimations par variable instrumentale de [1] et [2]. Les États-Unis disposent de l'échantillon le plus large, soit des données pour la totalité des 13 secteurs indiqués dans le tableau 1. Pour l'Allemagne, l'échantillon de l'estimation s'étend sur la période 1994-2001. Le Japon présente l'échantillon couvrant la plus courte période, soit seulement 6 ans, de 1998 à 2003. Un secteur manque dans les échantillons allemands et japonais, ce qui illustre l'absence de données pour certains secteurs de services. Des

Graphique 10. **L'emploi dans les filiales étrangères des États-Unis par rapport à l'emploi intérieur (en %)**



Source : Bureau d'analyse économique et base de données STAN de l'OCDE.

Graphique 11. **L'emploi dans les filiales étrangères allemandes par rapport à l'emploi intérieur (en %)**

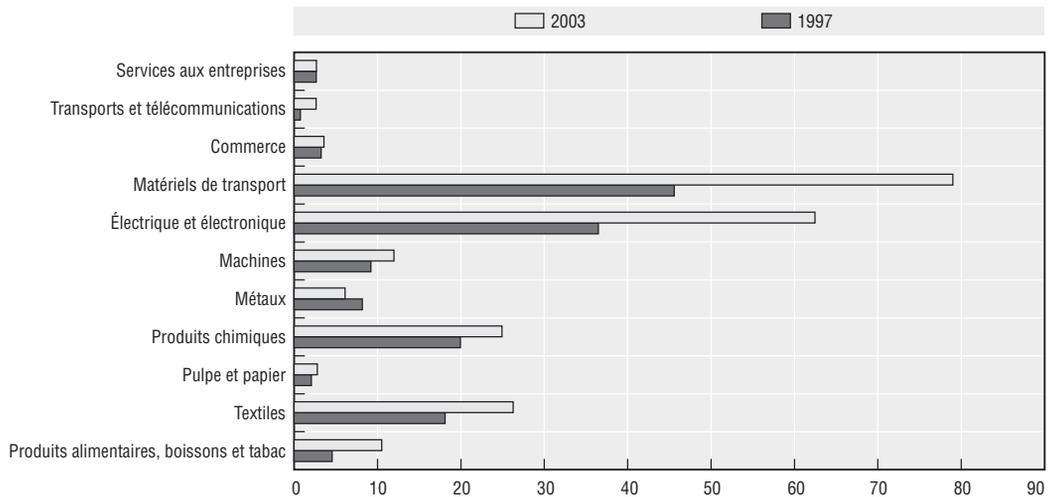


Source : Deutsche Bundesbank et base de données STAN de l'OCDE.

paramètres de pente communs ont été imposés pour tous les secteurs dans les modèles des trois pays, la courte période de l'échantillon ne permettant pas de tester la différence des paramètres selon les secteurs en estimant des équations séparées pour certains secteurs ou groupes de secteurs. Ce point fera néanmoins l'objet d'un examen dans les régressions suivantes qui utilisent le stock d'IDE à l'étranger.

Le tableau 2 résume le signe et l'aspect significatif des coefficients correspondant aux variables représentant l'emploi étranger. Après avoir tenu compte des effets dus à la production intérieure et aux salaires, on trouve des coefficients significatifs pour la croissance de l'emploi dans les filiales étrangères aux États-Unis et, dans une moindre mesure, au Japon. Aucun effet significatif n'apparaît en Allemagne. Les résultats obtenus

Graphique 12. **L'emploi dans les filiales étrangères japonaises par rapport à l'emploi intérieur (en %)**



Source : METI Survey on Activities of Foreign Affiliates et base de données STAN de l'OCDE.

Tableau 2. **Résumé de l'impact de l'emploi dans les filiales étrangères sur la croissance de l'emploi intérieur**

| | États-Unis | | Japon | | Allemagne | |
|----------------------------------|------------|----|-------|----|-----------|----|
| | MCO | VI | MCO | VI | MCO | VI |
| MODÈLE 1 | | | | | | |
| Croissance de l'emploi étranger | + | + | - | - | + | + |
| MODÈLE 2 | | | | | | |
| Croissance de l'emploi étranger | + | + | - | - | + | + |
| Terme d'interaction des salaires | - | - | + | + | + | + |

Note : + et - représentent le signe du coefficient estimé dans le tableau 4 et ** représente un coefficient significatif au seuil de 5 %. Pour les définitions des modèles 1 et 2, voir l'encadré 5 de Molnar et al. (2007). Le signe négatif (positif) du terme d'interaction des salaires indique que l'emploi étranger a augmenté (fait diminuer) le degré de réactivité de l'emploi intérieur à une variation des salaires intérieurs.

par la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO) et celle de la variable instrumentale (VI) présentent une différence minimale dans la plupart des cas.

Le tableau 3 présente l'ensemble complet de régressions résultant de l'estimation des équations [1] et [2] de l'encadré 2²². Dans chacun des trois pays, une croissance plus importante de la production et une hausse plus faible des salaires réels s'avèrent corrélées de façon significativement positive à la croissance de l'emploi intérieur, un résultat prévisible même si l'ampleur des effets estimés diffère considérablement selon les pays et selon les méthodes d'estimation. Il s'avère généralement que les effets sur l'emploi des variations de la production et des salaires lors de la première année sont plus importants aux États-Unis que dans les deux autres pays. Le Japon présente les effets « de première année » des changements de production et de salaires les plus faibles.

Pour les États-Unis, il s'avère qu'une plus forte croissance de l'emploi dans les filiales est corrélée positivement de manière significative avec la croissance de l'emploi intérieur pour des niveaux donnés de production intérieure en valeur ajoutée et de salaires réels. Cet effet estimé a toutefois une ampleur relativement minimale. Une croissance de 1 % de

Tableau 3. **Emploi dans les filiales étrangères et emploi intérieur**Variable dépendante = $\Delta \ln(\text{emploi intérieur})_t$

| | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] | [6] |
|--|----------------|------------------|----------------|----------------|------------------|----------------|
| États-Unis | | | | | | |
| $\Delta \ln(\text{croissance de la production})_t$ | 0.406 (10.1) | 0.376 (8.4) | 0.406 (10.0) | 0.606 (5.8) | 0.594 (4.9) | 0.606 (6.5) |
| $\Delta \ln(\text{croissance de la production})_{t-1}$ | 0.357 (8.0) | 0.372 (8.5) | 0.366 (8.0) | 0.272 (4.3) | 0.259 (3.5) | 0.302 (4.8) |
| $\Delta \ln(\text{hausse des salaires réels})_t$ | -0.344 (8.3) | -0.120 (3.9) | -0.266 (4.2) | -0.608 (4.6) | -0.362 (3.4) | -0.349 (2.3) |
| $\Delta \ln(\text{hausse des salaires réels})_{t-1}$ | -0.242 (5.3) | 0.010 (0.3) | -0.229 (3.2) | -0.075 (0.9) | 0.173 (2.3) | -0.215 (1.0) |
| $\Delta \ln(\text{croissance de l'emploi étranger})_t$ | 0.056 (3.1) | 0.028 (1.4) | 0.054 (3.0) | 0.189 (2.7) | 0.072 (1.0) | 0.136 (2.2) |
| $\Delta \ln(\text{croissance de l'emploi étranger})_{t-1}$ | 0.033 (1.6) | 0.046 (3.0) | 0.034 (1.7) | 0.036 (1.3) | 0.064 (2.9) | 0.032 (1.4) |
| FRAT* $\Delta \ln(\text{hausse des salaires réels})_t$ | | | -0.200 (1.2) | | | -0.521 (0.8) |
| FRAT* $\Delta \ln(\text{hausse des salaires réels})_{t-1}$ | | | -0.037 (0.2) | | | 0.249 (0.4) |
| R ² aj. | 0.765 | 0.787 | 0.764 | 0.676 | 0.702 | 0.709 |
| Log-vraisemblance | 370.2 | 377.2 | 370.9 | | | |
| Corrélation sérielle [valeur p] | 0.11 | 0.001 | 0.106 | 0.259 | 0.801 | 0.744 |
| Suridentification des restrictions [valeur p] | | | | 0.11 | 0.30 | 0.05 |
| Nombre d'observations | 143 | 143 | 143 | 143 | 143 | 143 |
| Mesure de la production | Valeur ajoutée | Production brute | Valeur ajoutée | Valeur ajoutée | Production brute | Valeur ajoutée |
| Méthode d'estimation | MCO | MCO | MCO | VI | VI | VI |
| Allemagne | | | | | | |
| $\Delta \ln(\text{croissance de la production})_t$ | 0.139 (2.6) | | 0.127 (2.4) | 0.561 (2.8) | | 0.245 (1.0) |
| $\Delta \ln(\text{croissance de la production})_{t-1}$ | 0.366 (10.2) | | 0.364 (9.9) | 0.407 (4.9) | | 0.388 (4.2) |
| $\Delta \ln(\text{hausse des salaires réels})_t$ | -0.074 (0.6) | | -0.112 (0.8) | -0.239 (1.1) | | -0.785 (1.8) |
| $\Delta \ln(\text{hausse des salaires réels})_{t-1}$ | -0.342 (5.2) | | -0.378 (4.6) | -0.268 (2.2) | | -0.526 (1.0) |
| $\Delta \ln(\text{croissance de l'emploi étranger})_t$ | 0.020 (1.3) | | 0.021 (1.4) | 0.032 (0.4) | | 0.035 (0.6) |
| $\Delta \ln(\text{croissance de l'emploi étranger})_{t-1}$ | 0.005 (0.3) | | 0.006 (0.3) | 0.003 (0.1) | | 0.012 (0.4) |
| FRAT* $\Delta \ln(\text{hausse des salaires réels})_t$ | | | 0.463 (0.5) | | | 0.542 (1.6) |
| FRAT* $\Delta \ln(\text{hausse des salaires réels})_{t-1}$ | | | 0.350 (0.7) | | | 0.185 (0.8) |
| R ² aj. | 0.714 | | 0.707 | 0.531 | | 0.525 |
| Log-vraisemblance | 207.5 | | 207.8 | | | |
| Corrélation sérielle [valeur p] | 0.49 | | 0.36 | 0.61 | | 0.86 |
| Suridentification des restrictions [valeur p] | | | | 0.11 | | 0.59 |
| Nombre d'observations | 80 | | 80 | 80 | | 80 |
| Mesure de la production | Valeur ajoutée | | Valeur ajoutée | Valeur ajoutée | | Valeur ajoutée |
| Méthode d'estimation | MCO | | MCO | VI | | VI |
| Japon I | | | | | | |
| $\Delta \ln(\text{croissance de la production})_t$ | 0.150 (2.96) | | 0.155 (3.00) | 0.123 (1.91) | | 0.154 (2.38) |
| $\Delta \ln(\text{hausse des salaires réels})_t$ | -0.034 (1.68) | | -0.024 (0.91) | -0.039 (1.58) | | -0.024 (0.68) |
| $\Delta \ln(\text{croissance de l'emploi étranger})_t$ | -0.019 (1.73) | | -0.019 (1.71) | -0.020 (0.98) | | -0.024 (1.14) |
| FRAT* $\Delta \ln(\text{hausse des salaires réels})_t$ | | | -0.102 (0.66) | | | -0.157 (0.85) |
| R ² aj. | 0.614 | | 0.608 | 0.609 | | 0.605 |
| Log-vraisemblance | 175.4 | | 175.816 | | | |
| Corrélation sérielle [valeur p] | 0.5886 | | 0.5387 | 0.4474 | | 0.4257 |
| Suridentification des restrictions [valeur p] | | | | 0.2208 | | 0.1493 |
| Nombre d'observations | 62 | | 62 | 62 | | 62 |
| Mesure de la production | Valeur ajoutée | | Valeur ajoutée | Valeur ajoutée | | Valeur ajoutée |
| Méthode d'estimation | MCO | | MCO | VI | | VI |

l'emploi étranger est corrélée à une croissance de 0.1 à 0.2 % de l'emploi intérieur après deux ans, à production et salaires réels constants.

À l'inverse, le Japon présente un coefficient négatif pour la croissance de l'emploi étranger, ce qui implique que l'emploi étranger et l'emploi intérieur aient pu être des substituts l'un de l'autre, toutes choses égales par ailleurs, durant cette période²³. Ce coefficient est statistiquement significatif si on procède à une estimation classique par la

Tableau 3. **Emploi dans les filiales étrangères et emploi intérieur (suite)**Variable dépendante = $\Delta \ln(\text{emploi intérieur})_t$

| | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] | [6] |
|--|----------------|-----|----------------|----------------|-----|----------------|
| Japon II | | | | | | |
| $\Delta \ln(\text{croissance de la production})_t$ | 0.123 (2.60) | | 0.127 (2.64) | 0.090 (1.53) | | 0.087 (1.42) |
| $\Delta \ln(\text{hausse des salaires réels})_t$ | -0.029 (1.50) | | -0.021 (0.98) | -0.034 (1.48) | | -0.037 (1.31) |
| $\Delta \ln(\text{croissance de l'emploi dans les filiales chinoises})_t$ | -0.026 (3.02) | | -0.027 (3.04) | -0.006 (0.29) | | -0.007 (0.32) |
| $\Delta \ln(\text{hausse des salaires réels})_t \text{ FRAT}^*$ | | | 0.027 (0.72) | | | -0.424 (0.50) |
| R ² aj. | 0.665 | | 0.661 | 0.665 | | 0.6375 |
| Log-vraisemblance | 179.86 | | 180.3054 | | | |
| Corrélation sérielle [valeur p] | 0.2312 | | 0.1448 | 0.851 | | 0.9026 |
| Suridentification des restrictions [valeur p] | | | | 0.22 | | 0.06 |
| Nombre d'observations | 62 | | 62 | 51 | | 51 |
| Mesure de la production | Valeur ajoutée | | Valeur ajoutée | Valeur ajoutée | | Valeur ajoutée |
| Méthode d'estimation | MCO | | MCO | VI | | VI |
| Japon III | | | | | | |
| $\Delta \ln(\text{croissance de la production})_t$ | 0.155 (3.04) | | 0.158 (3.05) | 0.130 (2.10) | | 0.098 (1.57) |
| $\Delta \ln(\text{hausse des salaires réels})_t$ | -0.034 (1.66) | | -0.028 (1.18) | -0.042 (1.78) | | -0.035 (1.28) |
| $\Delta \ln(\text{croissance de l'emploi dans les filiales asiatiques})_t$ | -0.029 (1.83) | | -0.029 (1.82) | -0.031 (0.94) | | -0.028 (1.00) |
| $\text{FRAT}^* \Delta \ln(\text{hausse des salaires réels})_t$ | | | -0.116 (0.48) | | | -0.018 (0.07) |
| R ² aj. | 0.618 | | 0.610 | 0.594 | | 0.6025 |
| Log-vraisemblance | 175.73 | | 175.92 | | | |
| Corrélation sérielle [valeur p] | 0.5682 | | 0.0222 | 0.2621 | | 0.236 |
| Suridentification des restrictions [valeur p] | | | | 0.303 | | 0.509 |
| Nombre d'observations | 62 | | 62 | 62 | | 62 |
| Mesure de la production | Valeur ajoutée | | Valeur ajoutée | Valeur ajoutée | | Valeur ajoutée |
| Méthode d'estimation | MCO | | MCO | VI | | VI |

Définition de variable : FRAT = décalage d'une année du ratio emploi étranger/emploi intérieur.

Note : Les panels relatifs à l'Allemagne et au Japon ont le même format que ceux relatifs aux États-Unis; certaines régressions s'avèrent toutefois impossibles en raison des données disponibles. Elles sont représentées avec un signe « ? ». Toutes les régressions utilisent des données sectorielles. Elles intègrent également les effets fixes à l'échelle des secteurs. Toutes les statistiques t sont compatibles avec l'hétéroscédasticité. Les échantillons couvrent une période allant de 1993 à 2003 pour les États-Unis et de 1998 à 2003 pour l'Allemagne et le Japon. Les régressions par la variable instrumentale considèrent comme endogènes les variables courantes pour la production, les salaires et l'emploi étranger. Le panel Japon I utilise des données sur l'emploi dans toutes les filiales étrangères japonaises. Les panels Japon II et Japon III utilisent respectivement les données sur l'emploi dans les filiales en Chine et dans toute l'Asie.

méthode des effets fixes, mais il ne l'est pas si l'on emploie des méthodes d'estimation par la variable instrumentale. Avec la première de ces méthodes, on obtient un effet inférieur en termes absolus à celui observé aux États-Unis, soit une augmentation de la croissance de l'emploi étranger de 1 % corrélée à une diminution de la croissance de l'emploi intérieur de 0.02 % après une année.

L'emploi dans les filiales a été réparti par zone géographique pour examiner de façon plus approfondie l'effet négatif de l'emploi dans les filiales étrangères sur l'emploi intérieur au Japon. Les estimations obtenues montrent que la croissance de l'emploi dans les filiales en Chine a un effet significatif négatif sur l'emploi intérieur au Japon et qu'elle est bien supérieure à celle de l'emploi dans les filiales au niveau mondial. La hausse de l'emploi dans les filiales asiatiques a également eu un impact négatif sur l'emploi intérieur, bien que cet effet ne soit que marginalement significatif (au seuil de 10 %). La hausse de l'emploi dans les filiales implantées dans d'autres groupes de pays comme ceux de l'ASEAN ou les NEI (les nouvelles économies industrialisées, comprenant la Corée,

Hong-Kong, la Chine, Singapour et le Taïpei chinois) n'est pas ici corrélée de manière significativement négative avec l'emploi au Japon.

Les conclusions de l'estimation du modèle [2] de l'encadré 2 sont résumées à la dernière ligne des panels relatifs à chaque pays dans le tableau 3. Aucun des trois pays ne présente de preuve statistiquement significative d'un quelconque impact des variations du ratio emploi étranger/intérieur sur l'élasticité-prix à court terme de la demande de main-d'œuvre.

Pour les États-Unis, on dispose aussi de suffisamment d'observations pour estimer l'équation de demande de main-d'œuvre en utilisant la production brute plutôt que la valeur ajoutée comme variable d'échelle dans l'équation [1]. La production brute inclut tous les intrants intermédiaires produits par les filiales étrangères des sociétés mères. Par conséquent, s'il existe des effets d'échelle importants sur le niveau d'ensemble de l'emploi intérieur en raison de la délocalisation à l'étranger d'activités auparavant intérieures, les régressions faisant intervenir la production brute seront plus susceptibles de les faire apparaître.

Les estimations obtenues montrent que la croissance de l'emploi étranger continue d'être corrélée positivement avec celle de l'emploi intérieur, mais les effets à court terme sont plus faibles que ceux qu'on obtient quand on utilise la production en valeur ajoutée. Cela indique que certains des effets de l'investissement à l'étranger s'exercent sur la production brute, et qu'au moins certains biens intermédiaires importés ont une relation complémentaire avec l'emploi intérieur. Une autre caractéristique des résultats des estimations faisant intervenir la production brute est que les effets à court terme d'une croissance plus forte des salaires sur l'emploi intérieur sont plus faibles que ceux obtenus par les estimations utilisant la production en valeur ajoutée comme variable d'échelle.

La question se pose de savoir pourquoi les États-Unis et le Japon présentent des résultats différents. Une explication possible tient à la période couverte et à la maturité des investissements étrangers opérés par les différents pays. Les multinationales américaines existent généralement depuis plus longtemps que leurs homologues japonais. Comme l'indiquent d'autres études empiriques, il est possible que l'emploi intérieur et l'emploi dans les filiales étrangères aient été des substituts l'un de l'autre pendant le processus initial de délocalisation pour devenir complémentaires au fil du temps (Andersen et Hainaut, 1998). S'il en est ainsi, on peut affirmer que les pertes d'emplois dans le pays d'origine sont plus susceptibles de coïncider avec des créations d'emploi à l'étranger au Japon qu'aux États-Unis.

L'investissement direct à l'étranger et emploi intérieur

Le second modèle estimé utilise des stocks d'investissements étrangers à l'étranger (en proportion de la production intérieure) comme indicateur de l'internationalisation. L'ensemble de données disponibles, qui totalise plus de 2 000 observations, est bien plus riche que celui de l'analyse initiale utilisant des données sur l'emploi dans les filiales étrangères pour les économies du G3. L'analyse faite à partir des stocks d'IDE à l'étranger s'axe sur les différences possibles de l'effet de l'internationalisation sur l'emploi selon les secteurs²⁴. On a estimé un large éventail de spécifications en utilisant la production en valeur ajoutée et la production brute comme variables d'échelle alternatives.

On a séparé en trois groupes les treize secteurs de l'ensemble de données pour vérifier si les effets de l'internationalisation diffèrent selon les secteurs. Un de ces groupes comprend les cinq secteurs de services. On a séparé en deux groupes les secteurs

manufacturiers, à partir d'informations des économies du G7 sur la part des importations que ces secteurs reçoivent de pays non membres de l'OCDE et la proportion d'investissements étrangers opérés dans ces secteurs localisés dans des pays non membres de l'OCDE. Une proportion élevée d'importations provenant de pays non membres de l'OCDE et d'IDE dans ces pays dénote des secteurs dans lesquels la production a pu, ou pourrait, être délocalisée à l'étranger vers des sites à relativement moindres coûts. Les quatre secteurs qui se sont avérés avoir les liens commerciaux les plus étroits avec les pays non membres de l'OCDE sont les textiles, les matériels de transport, l'équipement électrique et électronique, et les produits alimentaires, les boissons et le tabac. Ils ont donc été inclus dans un second groupe, les quatre secteurs manufacturiers restants formant un troisième groupe.

Le tableau 4 résume l'ensemble complet de résultats des régressions provenant des estimations des équations [3] et [4] de l'encadré 2, et les tableaux 5 et 6 en présentent le détail²⁵. Les modèles sont estimés à la fois pour le panel entier et séparément pour chacun des trois groupes de secteurs²⁶. Les résultats font clairement apparaître des différences nettes et statistiquement significatives parmi les facteurs affectant la demande de main-d'œuvre de chacun des trois groupes de secteurs. Les tests de ratio de vraisemblance, consistant à imposer des coefficients communs et une variance d'erreur commune dans les trois groupes pour que le modèle utilisant le panel entier soit valable, s'avèrent fortement rejetés par les données. Ce rejet ne traduit pas seulement des différences entre les industries manufacturières et le secteur des services : des paramètres communs sont aussi rejetés dans les deux groupes manufacturiers.

Tableau 4. **Résumé de l'impact de l'investissement direct à l'étranger sur la croissance de l'emploi intérieur**

| | Tous secteurs | | Industries manufacturières ayant des liens étroits avec des pays non membres de l'OCDE | | Autres industries manufacturières | | Services | |
|--|---------------|-----|--|-----|-----------------------------------|----|----------|-----|
| | MCO | VI | MCO | VI | MCO | VI | MCO | VI |
| A. Production en valeur ajoutée | | | | | | | | |
| MODÈLE 3 | | | | | | | | |
| IDE à l'étranger | +++ | -** | -** | -** | -* | + | + | + |
| MODÈLE 4 | | | | | | | | |
| IDE à l'étranger | - | -* | -** | -** | + | + | +++ | +++ |
| Terme d'interaction des salaires | - | -** | -** | -** | + | - | + | + |
| Vitesse d'ajustement au long terme | +++ | - | -** | -* | +++ | + | +++ | +++ |
| B. Production brute | | | | | | | | |
| MODÈLE 3 | | | | | | | | |
| IDE à l'étranger | -** | -** | -** | -** | + | + | - | - |

Note : + et - représentent le signe du coefficient estimé dans les tableaux 5 et 6, et ** représente un coefficient significatif au seuil de 5 %. Le signe négatif (positif) du terme d'interaction des salaires indique que la courbe de demande de main-d'œuvre est devenue plus (moins) élastique. Le signe négatif (positif) du coefficient d'ajustement indique que l'ajustement de l'emploi a augmenté (ralenti).

Dans les trois groupements de secteurs et dans le panel qui les totalise, une production plus forte et des salaires réels plus faibles s'avèrent corrélés de manière significativement positive avec l'emploi intérieur, à la fois à court et à long terme. Dans presque toutes les régressions, l'élasticité à long terme de la production se situe à moins de

Tableau 5. Investissement direct à l'étranger et demande de main-d'œuvre dans le pays d'origine : estimations par les MCO

| | Tous secteurs | | Groupe 1 | | Groupe 2 | | Groupe 3 | |
|--|------------------|----------|------------------|----------|------------------|----------|------------------|----------|
| | Coefficient | Valeur t |
| <i>Coefficients à long terme</i> | | | | | | | | |
| Production | 0.845 | 35.5 | 0.851 | 21.5 | 0.707 | 17.0 | 1.088 | 13.1 |
| Salaires | -0.917 | -30.9 | -0.871 | -17.9 | -0.871 | -15.1 | -1.197 | -11.9 |
| IDE | 0.022 | 4.9 | -0.058 | -5.5 | -0.015 | -1.9 | 0.006 | 0.9 |
| <i>Coefficients à court terme</i> | | | | | | | | |
| Coefficient dynamique | -0.281 | -26.3 | -0.260 | -13.0 | -0.341 | -14.9 | -0.229 | -12.6 |
| Production | 0.420 | 26.9 | 0.390 | 15.4 | 0.460 | 18.6 | 0.377 | 10.8 |
| Salaires | -0.263 | -16.4 | -0.268 | -9.0 | -0.297 | -11.8 | -0.180 | -6.2 |
| Nombre d'observations | 2 131 | | 709 | | 741 | | 681 | |
| R ² | 0.541 | | 0.510 | | 0.618 | | 0.593 | |
| Log vraisemblance | 4 066.52 | | 1 284.68 | | 1 487.95 | | 1 314.51 | |
| Mesure de la production | Valeur ajoutée | | Valeur ajoutée | | Valeur ajoutée | | Valeur ajoutée | |
| <i>Coefficients à long terme</i> | | | | | | | | |
| Production | 0.838 | 35.0 | 0.844 | 23.7 | 0.767 | 15.0 | 1.111 | 14.6 |
| Salaires | -0.943 | -31.0 | -0.928 | -19.9 | -0.886 | -13.9 | -1.170 | -12.5 |
| IDE | -0.011 | -0.1 | -0.564 | -4.3 | 0.170 | 0.9 | 0.659 | 3.0 |
| <i>Coefficients à court terme</i> | | | | | | | | |
| Coefficient dynamique | -0.265 | -18.4 | -0.315 | -10.3 | -0.285 | -9.3 | -0.218 | -10.2 |
| Production | 0.401 | 26.2 | 0.370 | 14.9 | 0.467 | 18.9 | 0.383 | 11.6 |
| Salaires | -0.270 | -17.3 | -0.266 | -9.2 | -0.301 | -12.0 | -0.193 | -6.9 |
| <i>Coefficients de terme d'interaction</i> | | | | | | | | |
| IDE-VA | -0.003 | -1.0 | 0.021 | 3.3 | -0.010 | -1.9 | -0.018 | -4.2 |
| IDE-W | -0.002 | -0.6 | -0.027 | -3.9 | 0.009 | 1.4 | 0.007 | 1.7 |
| IDE-emploi | 0.006 | 2.0 | -0.019 | -2.8 | 0.013 | 2.3 | 0.020 | 4.6 |
| Nombre d'observations | 2 131 | | 709 | | 741 | | 681 | |
| R ² | 0.564 | | 0.541 | | 0.624 | | 0.638 | |
| Log vraisemblance | 4 121.07 | | 1 327.69 | | 1 497.16 | | 1 397.60 | |
| Mesure de la production | Valeur ajoutée | | Valeur ajoutée | | Valeur ajoutée | | Valeur ajoutée | |
| <i>Coefficients à long terme</i> | | | | | | | | |
| Production | 0.826 | 16.2 | 1.137 | 6.8 | 0.613 | 8.4 | 0.853 | 11.2 |
| Salaires | -0.561 | -11.2 | -0.569 | -4.6 | -0.882 | -8.2 | -0.870 | -9.7 |
| IDE | -0.044 | -4.4 | -0.130 | -3.1 | 0.013 | 0.8 | -0.002 | -0.3 |
| <i>Coefficients à court terme</i> | | | | | | | | |
| Coefficient dynamique | -0.182 | -13.6 | -0.110 | -5.3 | -0.268 | -8.9 | -0.238 | -12.0 |
| Production | 0.432 | 19.1 | 0.450 | 11.4 | 0.415 | 12.2 | 0.403 | 10.6 |
| Salaires | -0.088 | -4.6 | -0.055 | -1.7 | -0.143 | -4.2 | -0.173 | -5.8 |
| Nombre d'observations | 1 357 | | 512 | | 419 | | 426 | |
| R ² | 0.498 | | 0.478 | | 0.548 | | 0.715 | |
| Log vraisemblance | 2 477.66 | | 873.06 | | 813.68 | | 841.07 | |
| Mesure de la production | Production brute | | Production brute | | Production brute | | Production brute | |

Note : Le tableau indique les coefficients obtenus en estimant les équations [3] et [4] de l'encadré 2. Le groupe 1 comprend quatre industries manufacturières – produits alimentaires/boissons/tabac, textiles, matériels de transport et équipement électrique et électronique – ayant des liens commerciaux étroits avec les pays non membres de l'OCDE. Le groupe 2 consiste en bois/papier/imprimerie et édition, produits chimiques, produits métallurgiques de base et machines. Le groupe 3 comprend cinq secteurs de services. Le tableau 1 donne des indications plus détaillées sur ces secteurs.

Tableau 6. Investissement direct à l'étranger et demande de main-d'œuvre dans le pays d'origine : VI estimations

| | Tous secteurs | | Groupe 1 | | Groupe 2 | | Groupe 3 | |
|--|------------------|----------|------------------|----------|------------------|----------|------------------|----------|
| | Coefficient | Valeur t |
| <i>Coefficients à long terme</i> | | | | | | | | |
| Production | 0.818 | 15.0 | 0.915 | 12.1 | 0.743 | 8.9 | 1.377 | 7.2 |
| Salaires | -0.906 | 15.8 | -0.952 | -12.7 | -1.054 | -7.2 | -1.100 | -5.2 |
| IDE | -0.025 | -3.6 | -0.050 | -3.1 | 0.005 | 0.5 | -0.005 | -0.6 |
| <i>Coefficients à court terme</i> | | | | | | | | |
| Coefficient dynamique | -0.271 | -11.6 | -0.273 | -6.1 | -0.385 | -9.1 | -0.229 | -9.6 |
| Production | 0.730 | 6.9 | 0.764 | 4.3 | 0.380 | 2.3 | 0.784 | 0.2 |
| Salaires | 0.052 | 0.3 | -0.463 | -1.6 | -0.807 | -3.5 | 0.002 | 0.0 |
| Nombre d'observations | 2 031 | | 701 | | 737 | | 657 | |
| R ² | 0.223 | | 0.346 | | 0.368 | | 0.376 | |
| Mesure de la production | Valeur ajoutée | | Valeur ajoutée | | Valeur ajoutée | | Valeur ajoutée | |
| <i>Coefficients à long terme</i> | | | | | | | | |
| Production | 0.857 | 20.2 | 0.941 | 13.0 | 0.824 | 6.9 | 1.284 | 7.3 |
| Salaires | -0.966 | -22.1 | -0.975 | -15.3 | -1.165 | -6.4 | -1.078 | -4.9 |
| IDE | -0.394 | -3.6 | -0.546 | -3.0 | 0.015 | 0.1 | 0.678 | 2.3 |
| <i>Coefficients à court terme</i> | | | | | | | | |
| Coefficient dynamique | -0.326 | -11.9 | -0.378 | -7.6 | -0.345 | -5.2 | -0.220 | -8.2 |
| Production | 0.712 | 7.2 | 0.855 | 4.9 | 0.449 | 2.5 | 0.684 | 3.2 |
| Salaires | -0.066 | -0.4 | -0.739 | -2.4 | -0.873 | -3.8 | -0.070 | -0.3 |
| <i>Coefficients des termes d'interaction</i> | | | | | | | | |
| IDE-VA | 0.014 | 2.8 | 0.024 | 2.1 | 0.000 | -0.1 | -0.019 | -3.7 |
| IDE-W | -0.017 | -3.4 | -0.030 | -2.4 | -0.002 | -0.3 | 0.010 | 1.9 |
| IDE-emploi | -0.012 | -2.4 | -0.023 | -1.8 | 0.001 | 0.1 | 0.021 | 4.1 |
| Nombre d'observations | 2 031 | | 701 | | 737 | | 657 | |
| R ² | 0.333 | | 0.226 | | 0.330 | | 0.517 | |
| Mesure de la production | Valeur ajoutée | | Valeur ajoutée | | Valeur ajoutée | | Valeur ajoutée | |
| <i>Coefficients à long terme</i> | | | | | | | | |
| Production | 0.710 | 13.3 | 0.877 | 7.1 | 0.546 | 5.2 | 0.999 | 10.0 |
| Salaires | -0.422 | -8.6 | -0.520 | -3.4 | -0.915 | -5.3 | -0.791 | -7.3 |
| IDE | -0.038 | -3.6 | -0.114 | -3.0 | 0.027 | 1.3 | -0.014 | -1.6 |
| <i>Coefficients à court terme</i> | | | | | | | | |
| Coefficient dynamique | -0.236 | -10.6 | -0.154 | -4.4 | -0.358 | -6.4 | -0.233 | -10.2 |
| Production | 0.290 | 4.9 | 0.271 | 2.5 | 0.169 | 0.8 | 0.616 | 5.5 |
| Salaires | 0.469 | 2.1 | 0.358 | 1.3 | -0.579 | -2.5 | -0.078 | -0.6 |
| Nombre d'observations | 1 303 | | 497 | | 403 | | 408 | |
| R ² | 0.136 | | 0.287 | | 0.286 | | 0.681 | |
| Mesure de la production | Production brute | | Production brute | | Production brute | | Production brute | |

Note : Le tableau indique les coefficients obtenus en estimant les équations [3] et [4] de l'encadré 2. Le groupe 1 comprend quatre industries manufacturières – produits alimentaires/boissons/tabac, textiles, matériels de transport et équipement électrique et électronique – ayant des liens commerciaux étroits avec les pays non membres de l'OCDE. Le groupe 2 consiste en bois/papier/imprimerie et édition, produits chimiques, produits métallurgiques de base et machines. Le groupe 3 comprend cinq secteurs de services. Le tableau 1 donne des indications plus détaillées sur ces secteurs.

deux écarts types de l'unité, et l'élasticité à long terme des salaires réels se situe à moins de deux écarts types de -1. Les estimations ponctuelles des élasticités à long terme de la production et des salaires dans le groupe des secteurs de services (le groupe 3 des tableaux 5 et 6) sont généralement supérieures à celles obtenues pour les deux groupes d'industries manufacturières.

Comme le montre le tableau 4, l'impact de l'investissement direct à l'étranger varie sensiblement selon les groupes, surtout en ce qui concerne les coefficients obtenus pour le terme séparé de stock d'IDE à l'étranger (λ_3 dans l'équation [3] de l'encadré 2). Toutes les spécifications présentées font état d'effets significatifs négatifs pour le groupe d'industries manufacturières ayant les liens commerciaux les plus étroits avec les pays non membres de l'OCDE. Toutes choses étant égales par ailleurs, une augmentation dans ce groupe du ratio investissement à l'étranger/production sera corrélée avec une baisse de l'emploi intérieur.

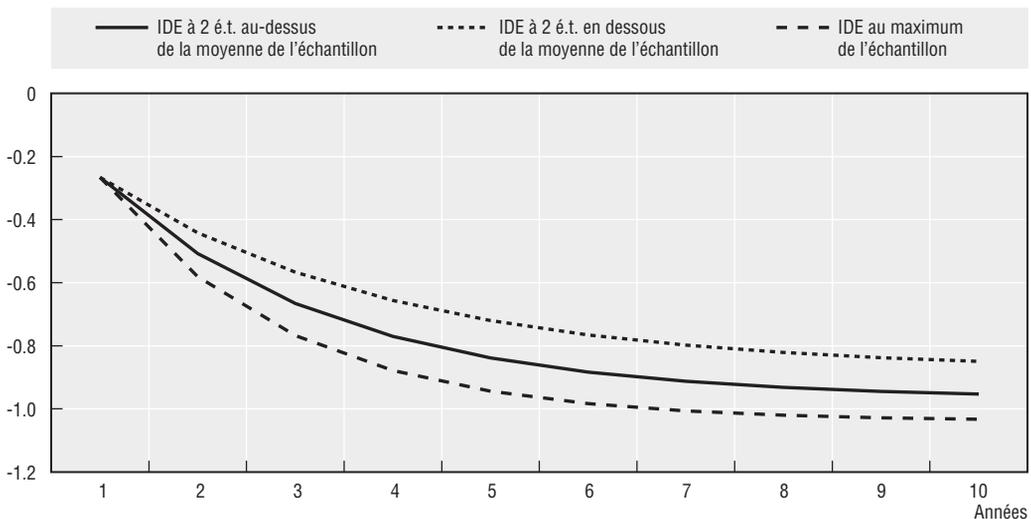
Cette conclusion a deux explications possibles. La première est que la main-d'œuvre du pays d'origine peut être directement substituable à la main-d'œuvre étrangère dans ce groupe d'industries manufacturières. L'explication alternative est que l'investissement à l'étranger contribue à augmenter la productivité du pays d'origine, en faisant diminuer le niveau de l'emploi nécessaire pour obtenir un niveau donné de production à court terme, mais en faisant augmenter la production et l'emploi à long terme (Grossman et Rossi-Hansberg, 2006). Le modèle ne permet pas de trancher nettement entre ces deux hypothèses²⁷.

Dans les deux groupes restants, les coefficients à long terme obtenus correspondant au ratio séparé investissement à l'étranger/production n'ont généralement pas de signification statistique, bien que l'estimation du modèle [4] de l'encadré 2 fasse apparaître en deux occasions un coefficient significativement positif pour le groupe de services²⁸.

Des différences notables apparaissent également dans les conclusions obtenues pour chacun des groupes lorsqu'on vérifie si l'investissement à l'étranger a un effet significatif sur l'élasticité-salaire à long terme de la demande ou la vitesse de l'ajustement de l'emploi à son niveau viable à long terme. Dans le groupe d'industries manufacturières ayant des liens commerciaux étroits avec les pays non membres de l'OCDE, une hausse de l'investissement à l'étranger est corrélée positivement de manière statistiquement significative avec l'élasticité-salaire à long terme et avec la vitesse de l'ajustement de l'emploi intérieur. À l'inverse, dans le groupe des services, une hausse de l'investissement à l'étranger se trouve corrélée à un fort ralentissement de la vitesse d'ajustement de l'emploi, toutes choses étant égales par ailleurs. Ainsi, s'il s'avère que l'emploi intérieur et l'emploi étranger sont substituables dans une certaine mesure dans les secteurs ayant des liens étroits avec les pays non membres de l'OCDE, ils seront plus probablement complémentaires dans les secteurs de services.

Les coefficients estimés impliquent que la forte croissance de l'investissement à l'étranger observée pendant la période de l'échantillon a des effets notables sur l'élasticité-prix de la demande de main-d'œuvre au moins dans certains secteurs. Par exemple, pour le groupe d'industries manufacturières ayant des liens commerciaux étroits avec les pays non membres de l'OCDE, il s'avère qu'une hausse soutenue de 1 % des salaires réels diminue l'emploi intérieur de 0.8 à 0.9 % lorsqu'on l'évalue à deux écarts types en-dessous de la moyenne de l'échantillon pour le ratio d'IDE. Mais l'élasticité augmente pour se situer entre 0.9 et 1.0 % lorsqu'on l'évalue à deux écarts types au-dessus de la moyenne de l'échantillon pour le ratio d'IDE. Si on utilise le maximum de l'échantillon²⁹, l'élasticité augmente encore pour dépasser 1 %, bien que de manière non significative. Les variations de l'IDE se traduisent également par des vitesses différentes d'ajustement de l'emploi sur le long terme, comme le montre le graphique 13. L'impact sur l'élasticité-prix moyenne à l'échelle de l'ensemble de l'économie de la demande de main-d'œuvre est bien plus faible,

Graphique 13. L'effet direct sur l'emploi intérieur d'une augmentation de 1 % des salaires réels dans les industries manufacturières ayant des liens commerciaux étroits avec des pays non membres de l'OCDE (en pourcentage)



Source : Calculé en utilisant les coefficients indiqués pour les industries du groupe 1 dans le tableau 5.

les hausses obtenues dans les industries manufacturières se trouvant compensées par la baisse trouvée dans les secteurs non-manufacturiers.

Conclusion et implications en termes de politique économique

Les conclusions empiriques obtenues au niveau du pays et du secteur confirment plusieurs propositions avancées dans la littérature sur les effets éventuels de l'internationalisation de la production. Les effets de l'investissement à l'étranger présentent cependant des différences significatives, selon les pays et les secteurs, qui invalident toute conclusion solide. Mais, au moins dans certains pays et dans certains secteurs, l'investissement à l'étranger s'avère corrélé de manière significativement négative avec la demande intérieure de main-d'œuvre, après prise en compte de la production intérieure et des salaires réels. Une explication possible tient au fait que l'intensification de la délocalisation à l'étranger peut faire diminuer le niveau de l'emploi nécessaire pour obtenir un niveau donné de production à court terme, mais qu'elle peut faire augmenter la productivité, la production et l'emploi à long terme (Grossman et Rossi-Hansberg, 2006).

Il s'avère de manière significative que, dans les secteurs manufacturiers où existent des liens commerciaux relativement étroits entre les pays membres et non-membres de l'OCDE, l'investissement à l'étranger rend la courbe de demande de main-d'œuvre plus élastique dans le pays d'origine. Il s'avère aussi que l'investissement à l'étranger accélère, dans ces secteurs, la vitesse de l'ajustement de l'emploi à des variations de la demande et des salaires, mais que l'inverse peut se produire dans certains secteurs de services. Au niveau du pays, la croissance de l'emploi dans les filiales étrangères d'entreprises nationales apparaît corrélée de manière significativement positive avec le niveau de l'emploi intérieur aux États-Unis, mais non en Allemagne ou au Japon. Ce dernier présente une corrélation négative, due surtout à l'investissement à l'étranger en Chine.

Dans l'ensemble, les conclusions des études existantes et des travaux empiriques supplémentaires décrits dans le présent document n'invitent guère à penser que les effets d'ensemble sur l'emploi de l'investissement à l'étranger diffèrent beaucoup des effets généraux du commerce international, à savoir des gains globaux et des gagnants et des perdants au niveau individuel. Aucun de ces facteurs n'incite à modifier les politiques appropriées de création d'emplois et de réallocation du travail entre secteurs. Mais l'accélération et l'élargissement du champ de l'intégration mondiale rendent l'application de ces politiques plus urgente, et elles augmentent le coût potentiel des distortions du marché du travail.

Ainsi, l'application de politiques judicieusement conçues, qui contribueront à indemniser, du moins durant un certain temps, les travailleurs privés de leur emploi pour la perte de leur salaire, faciliteront probablement l'ajustement du marché du travail. La mise en place rapide de politiques actives du marché du travail ira dans le même sens, du moins dans certains cas (OCDE, 2005 et 2007). De nouvelles formes de mondialisation pourraient nécessiter de redéfinir la conception de certaines de ces politiques. Ainsi, le caractère commercial et la délocalisation croissants de nombreuses activités de services sont susceptibles d'entraîner la suppression d'emplois exigeant généralement un niveau moyen de qualification plus élevé que les emplois perdus dans le secteur manufacturier (Jensen et Kletzer, 2006). Les travailleurs privés de leur emploi dans le premier cas seront moins demandeurs de plans actifs pour l'emploi pour acquérir les compétences générales nécessaires à leur redéploiement.

De façon plus large, la *Stratégie de l'OCDE pour l'emploi* réévaluée (OCDE, 2006) laisse penser que des politiques macroéconomiques de stabilité, la suppression des obstacles à l'accès au marché du travail, et des mesures visant à augmenter la flexibilité des marchés du travail et de produits et la qualification et les compétences professionnelles, seront également susceptibles de contribuer à la création d'emplois.

Les questions examinées dans ce document pourraient être abordées de diverses autres façons. Une méthode consisterait à étoffer les nouvelles bases de données pour y introduire des données supplémentaires par pays sur l'emploi dans les filiales étrangères et un plus grand degré de désagrégation sectorielle, malgré l'hétérogénéité accrue que celle-ci révélerait presque certainement. Une seconde méthode consisterait à chercher à tenir compte d'autres facteurs pouvant affecter la demande de main-d'œuvre, comme des réglementations du marché de produits défavorables à la concurrence et d'autres aspects de la mondialisation, pour voir si on peut estimer plus précisément les effets de l'investissement à l'étranger. Une troisième méthode serait d'estimer une équation dans laquelle la part des différents pays membres dans la production en valeur ajoutée de l'OCDE serait liée aux stocks (nets) d'IDE à l'étranger, ou, de façon équivalente, d'utiliser la production de l'OCDE dans les équations de demande de main-d'œuvre nationale (Barrell et al., 1995). Enfin, il serait intéressant de se faire une image plus précise de l'évolution du marché du travail en examinant aussi l'impact de l'internationalisation de la production sur les salaires réels dans le pays d'origine.

Notes

1. Voir également OCDE (2005b).
2. Les informations disponibles sur les services pouvant faire l'objet d'échanges internationaux ne reposent pas sur la même base.

3. Au cours de la période 1994-2004, on observe une légère corrélation négative de -0.19 dans les économies de l'OCDE entre l'accentuation de l'ouverture internationale et l'évolution des taux d'emploi. Elle n'est pas significative, et devient quasiment nulle si l'on exclut les quatre pays d'Europe centrale membres de l'OCDE.
4. Ainsi, des données empiriques laissent à penser que le poids de l'investissement direct étranger est d'autant plus grand par rapport à celui des échanges que la dispersion intrabranche des niveaux de productivité est plus élevée, dans la mesure où davantage d'entreprises (ayant une productivité plus forte) sont à même d'assumer les coûts fixes liés à la création de filiales à l'étranger (Helpman *et al.*, 2004). Des modèles connexes ont été utilisés pour étudier le choix entre externalisation internationale et production à l'étranger dans le cadre de filiales (Grossman et Helpman, 2005).
5. C'est ce que Hanson *et al.* (2003) appellent les effets de substitution (l'expansion à l'étranger d'une multinationale entraîne une réduction des activités de la société mère), de composition (le développement à l'étranger débouche sur une recomposition des activités de la société mère) et d'échelle (les réductions de coûts et l'amélioration de l'accès aux marchés étrangers se traduisent par une expansion globale des activités de la multinationale considérée).
6. Il est supposé en l'occurrence que la société mère serait, dans le cas contraire, en mesure d'exporter vers ces marchés étrangers. Les données disponibles concernant les secteurs des services aux États-Unis tendent à indiquer que l'investissement à l'étranger réduit effectivement la croissance des exportations de services pour une taille de marché donnée (Pain et van Welsum, 2004).
7. La majorité des études évoquées dans cette partie offrent des données directes concernant l'impact de l'internationalisation de la production, dans la mesure où elles font appel à des données par entreprise sur les sociétés mères et leurs filiales étrangères. Ces données portent sur l'ensemble des activités de production de ces filiales. D'autres études, en revanche, sont axées de manière plus approfondie sur un aspect spécifique des activités des filiales étrangères : la production des biens et services intermédiaires destinés à leur société mère. Souvent, celle-ci ne peut être observée qu'indirectement, à l'aide des statistiques du commerce international relatives aux importations de produits intermédiaires. Or, à partir de ces données, il est difficile de dissocier les effets de l'approvisionnement interne international – dans le cadre duquel les intrants intermédiaires circulent entre différentes entités d'une même multinationale – et ceux de l'externalisation internationale – qui repose sur des relations commerciales entre entreprises non apparentées. Si ces deux formes d'approvisionnement à l'étranger sont importantes pour appréhender les effets du renforcement de l'ouverture internationale, le présent document est plus spécifiquement consacré à l'impact des transferts de production au sein des multinationales. Pour obtenir des informations plus précises sur les échanges entre parties tierces et la délocalisation des activités de services en général, veuillez vous référer à OCDE (2005) et van Welsum et Vickery (2005).
8. Desai *et al.* (2005) utilisent la croissance des effectifs employés par les filiales étrangères, tandis que Hanson *et al.* (2003) s'appuient sur la croissance du chiffre d'affaires de ces filiales.
9. Ainsi, ils parviennent à la conclusion qu'une baisse de 10 % des salaires dans les filiales établies au Mexique s'accompagne d'une réduction de 0.17 % des effectifs employés par leurs sociétés mères aux États-Unis.
10. Les données de base montrent que les effectifs des filiales des petites et moyennes entreprises (PME) sont plus importants dans les pays en développement que dans les pays développés. Il est également établi que la part de la main-d'œuvre des filiales dans le total des effectifs employés diminue avec la taille de l'entreprise.
11. Ainsi, la délocalisation de certaines phases du processus de production vers des économies à plus bas coûts peut être nécessaire pour assurer la survie d'une entreprise. Dans ce cas de figure, même si les effectifs employés par la société mère ont diminué, les pertes d'emplois restent inférieures à ce qu'elles auraient été en cas de disparition de l'entreprise considérée.
12. D'un point de vue théorique, cela ne devrait pas nécessairement être toujours le cas. Suivant la gamme de marchandises produites et commercialisées, et selon les dotations en facteurs requis pour la production de chacune d'elles, la fragmentation internationale de la production et le transfert d'une partie du travail non qualifié à l'étranger peut même déboucher sur une amélioration de la rémunération locale de la main-d'œuvre non qualifiée (Jones, 2003).
13. Les entreprises strictement nationales ont également la possibilité de transférer des activités à l'étranger si elles sont en mesure d'externaliser leur production.
14. L'IDE, en particulier, peut accroître l'insécurité des travailleurs dans certains pays (Scheve et Slaughter, 2004; OCDE, 2007).

15. Pour l'Irlande, Görg *et al.* (2006) parviennent également à la conclusion que l'élasticité-prix de la demande de main-d'œuvre des entreprises multinationales est plus élevée que celle des entreprises purement nationales. Ils montrent que cette différence s'atténue, sans toutefois disparaître, à mesure que les multinationales établissent des « liaisons en amont » avec des entreprises établies sur le territoire national.
16. À savoir les pays du Groupe des Sept (G7), l'Autriche, la Finlande, les Pays-Bas et la Corée.
17. Cela tient au fait que l'investissement direct à l'étranger est un flux financier, et non une mesure de la formation de capital fixe des filiales étrangères. En conséquence, les investissements en capital fixe de ces filiales qui sont financés par emprunt dans le pays d'accueil ne sont pas pris en compte dans les statistiques d'investissement direct à l'étranger.
18. Il s'agit du *Bureau of Economic Analysis* (Bureau d'analyse économique) aux États-Unis, du ministère de l'Économie, du Commerce et de l'Industrie au Japon, et de la *Deutsche Bundesbank* (Banque fédérale allemande).
19. La Base de données sur l'investissement direct international contient, d'une part, des informations sur la composition sectorielle de l'investissement direct et, d'autre part, des informations sur la répartition géographique de l'investissement direct total. Elle n'offre pas, en revanche, de données croisées sur la ventilation géographique de l'investissement par secteur. Ces données sont disponibles auprès de sources nationales dans certains pays, mais elles n'ont pas été collectées pour le présent article.
20. Chacune de ces deux approches est complexe, car tous les pays accueillent également les filiales de multinationales domiciliées dans d'autres pays. Autrement dit, les flux d'investissement direct de l'étranger et la production des sociétés mères étrangères devraient également être prises en compte.
21. Les données relatives à l'Allemagne s'arrêtent en 2001 du fait d'un changement de définition de l'emploi étranger à partir de cette date.
22. Les relations des panels sont estimées en utilisant un estimateur type des effets fixes à l'échelle du secteur. Cette méthode s'avère statistiquement préférable à un modèle d'effets aléatoires.
23. La spécification utilisée dans le tableau 4 ne fournit pas d'indication pour savoir si l'effet négatif à court terme estimé persiste à long terme.
24. Il est impossible d'estimer un modèle séparé pour chaque secteur dans chaque pays, parce qu'on ne dispose pas toujours de suffisamment de données dans tous les cas. On a donc employé des estimateurs types des effets fixes pour les données des panels et des estimateurs robustes à la présence d'hétérogénéité pour estimer des modèles selon les groupes de secteurs, chaque pays dans chaque secteur ayant implicitement un coefficient commun.
25. Les relations des panels sont de nouveau estimées en utilisant un estimateur des effets fixes. Des effets fixes séparés sont incorporés pour chaque couple secteur-pays. Des paramètres de pente communs sont imposés aux pays dans chaque secteur industriel.
26. Les modèles étaient aussi estimés avec une variance commune pour les trois groupes de secteurs, ce qui n'a pas produit de résultat significativement différent.
27. Dans ce dernier cas, la hausse de la productivité peut contribuer à réduire les coûts et à faire augmenter la production, ce qui compensera toute baisse subséquente de l'emploi.
28. Les effets de l'IDE ne changent pas fondamentalement lorsqu'on tient compte de la protection de l'emploi des travailleurs réguliers. Dans les secteurs manufacturiers ayant des liens étroits avec des pays non membres de l'OCDE, son impact est encore négatif et significatif, bien que réduit de moitié. Dans les services, l'impact en termes de création d'emplois de l'IDE à l'étranger est plus fort et plus significatif lorsqu'on tient compte de la protection de l'emploi des travailleurs réguliers.
29. Il se situe à peu près à trois erreurs types de la moyenne de l'échantillon.

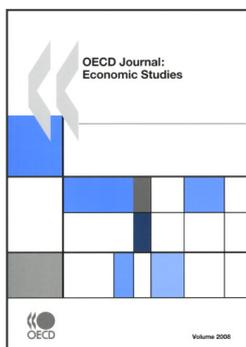
Bibliographie

- Ahn, S., D. Lee, S. Lee et C. Woo (2005), « The Economic Impacts of Outbound FDI and Trade: The Case of Korea », document présenté au cours de l'atelier organisé par l'OCDE sur le thème « Mondialisation de la production : Répercussions sur l'emploi, la productivité et la croissance économique », à Paris, en novembre 2005.

- Andersen, P.S. et P. Hainaut (1998), « Foreign Direct Investment and Employment in the Industrial Countries », *BIS Working Papers* n° 61.
- Aubert, P. et P. Sillard (2005), « Délocalisations et réductions d'effectifs dans l'industrie française », *Document de travail de l'INSEE* G 2005/03.
- Baldwin, R.E. (1995), « Les effets des échanges et de l'investissement direct international sur l'emploi et les salaires relatifs », *Revue économique de l'OCDE*, n° 23, pp. 7-62.
- Barba Navaretti, G. et D. Castellani (2004), « Investment Abroad and Performance at Home: Evidence from Italian Multinationals », *CEPR Discussion Paper* n° 4284.
- Barba Navaretti, G., A. Turrini, et D. Checchi (2003), « Adjusting Labour Demand: Multinational versus National Firms: A Cross-European Analysis », *Journal of the European Economic Association*, vol. 1 (2-3), pp. 708-719.
- Barrell, R., N. Pain et G. Young (1996), « The Cross-country Demand for Labour in Europe », *Weltwirtschaftliches Archiv*, vol. 132, pp. 638-650.
- Becker, S.O. et M.A. Mündler (2007) « The Effect of FDI on Job Separation », *Deutsche Bundesbank Discussion Paper Series* 1, n° 01/2007.
- Becker, S.O., K. Ekholm, R. Jaeckle et M.A. Mündler (2005), « Location Choice and Employment Decisions: A Comparison of German and Swedish Multinationals », *CESifo Working Paper* n° 1374.
- Braconier, H. et K. Ekholm (2000), « Swedish Multinationals and Competition from High and Low Wage Locations », *Review of International Economics*, vol. 1, pp. 448-461.
- Brainard, S.L. (1997), « An Empirical Assessment of the Proximity-Concentration Trade between Multinational Sales and Trade », *American Economic Review*, vol. 87, pp. 520-544.
- Brainard, S.L. et D.A. Riker (1997), « Are US Multinationals Exporting US Jobs? », *NBER Working Paper* 5958.
- Bruno, G., A.M. Falzoni et R. Helg (2004), « Measuring the Effect of Globalisation on Labour Demand Elasticity: An Empirical Application to OECD Countries », *CESPRI Working Paper*, n° 153.
- Carr, D.L., J.R. Markusen et K.E. Maskus (2001), « Estimating the Knowledge-Capital Model of the Multinational Enterprise », *American Economic Review*, vol. 91, pp. 693-708.
- CNUCED (Conférence des Nations unies sur le commerce et le développement) (2005), *World Investment Report 2005 – Transnational Corporations and the Internationalisation of R-D*, Genève.
- Commission européenne (2005), « The Adjustment Challenge in the Labour Market », in *The EU Economy: 2005 Review*, Commission des Communautés européennes, Bruxelles.
- Cuyvers, L., M. Dumont, G. Rayp et K. Stevens (2005), « Home Employment Effects of EU Firms' Activities in Central and Eastern European countries », *Open Economies Review*, vol. 16, pp. 153-174.
- Davis, D. (1998), « Does European Unemployment Prop Up American Wages? National Labour Markets and Global Trade », *American Economic Review*, vol. 88, pp. 478-494.
- Desai, M.A., C.F. Foley et J.R. Hines (2005), « Foreign Direct Investment and Domestic Economic Activity », *NBER Working Paper Series* n° 11717.
- Ekholm, K. et K. Hakkala (2005), « The Effect of Offshoring on Labour Demand: Evidence from Sweden », *The Research Institute of Industrial Economics Working Paper* n° 654.
- Ekholm, K., R. Forslid et J.R. Markusen (2007), « Export-Platform Foreign Direct Investment », *Journal of the European Economic Association*, vol. 5, pp. 776-795.
- Fabrizi, F., J.E. Haskel et M.J. Slaughter (2003), Does Nationality of Ownership Matter for Labour Demands? , *Journal of the European Economic Association*, vol. 1 (2-3), pp. 698-707.
- Falzoni, A.M. et M. Grasseni (2005), « Home Country Effects of Investing Abroad: Evidence From Quantile Regressions », *CESPRI Working Paper* n° 170.
- Federico, S. et G.A. Minerva (2005), « Fear of Relocation? Assessing the Impact of Italy's FDI on Local Employment », *Quaderno n° 102 Scienze Economiche e Metodi Quantitativi Università degli Studi del Piemonte Orientale*.
- FMI (Fonds monétaire international) (2007), « La mondialisation de la main-d'œuvre », chapitre 5 des *Perspectives de l'économie mondiale*, avril, pp. 177-211.

- Görg, H., M. Henry, E. Strobl et F. Walsh (2006), « Multinational Companies, Backward Linkages and Labour Demand Elasticities », *Leverhulme Centre for Research on Globalisation and Economic Policy Research Paper* n° 2006/49.
- Grossman, G. et E. Helpman (2005), « Outsourcing in a Global Economy », *Review of Economic Studies*, vol. 72, pp. 135-159.
- Grossman, G. et E. Rossi-Hansberg (2006), « Trading Tasks: A Simple Theory of Offshoring », *National Bureau of Economic Research Working Paper* n° 12721.
- Grossman, G., E. Helpman et A. Szeidl (2006), « Optimal Integration Strategies for the Multinational Firm », *Journal of International Economics*, vol. 70, pp. 216-238.
- Hanson, G.H., R.J. Mataloni et M.J. Slaughter (2003), « Expansion Abroad and the Domestic Operations of US Multinational Firms », document interne.
- Harrison, A.E. et M.S. McMillan (2006), « Outsourcing Jobs? Multinationals and US employment », *National Bureau of Economic Research Working Paper* n° 12372.
- Hatzius, J. (1998), « Domestic Jobs and Foreign Wages », *Scandinavian Journal of Economics*, vol. 100, pp. 733-746.
- Hatzius, J. (2000), « Foreign Direct Investment and Factor Demand Elasticities », *European Economic Review*, vol. 44, pp. 117-143.
- Head, K. et J. Ries (2002), « Offshore Production and Skill Upgrading by Japanese Manufacturing Firms », *Journal of International Economics*, vol. 58, pp. 81-105.
- Helg, R. et L. Tajoli (2005), « Patterns of International Fragmentation of Production and the Relative Demand for Labor », *The North American Journal of Economics and Finance*, vol. 16, pp. 233-254.
- Helpman, E. et P.R. Krugman (1985), *Market Structure and Foreign Trade*, Cambridge, MA: MIT Press.
- Helpman, E., M.J. Melitz et S.R. Yeaple (2004), « Export versus FDI with Heterogeneous Firms », *American Economic Review*, vol. 99, pp. 300-316.
- Higuchi, M. et T. Matsuura (2003), « Kigyō Paneru Deta ni yoru Kōyō Kōka Bunseki – Jigyō Soshiki n° Henkō to Kaigai Chokusetsu Tōshū ga sonogo n° Kōyō ni Ataeru Eikyō », en Japonais (Analyse des effets sur l'emploi à partir de données de panels sur les entreprises – Modifications de l'organisation des activités et effets des investissements directs à l'étranger sur l'emploi), RIETI Discussion Paper Series 03-J-019.
- Konings, J. et A.P. Murphy (2003), « Do Multinational Enterprises Relocate Employment to Low Wage Regions? Evidence from European Multinationals », *Centre for Transition Economics University of Leuven Discussion Paper* n° 13103.
- Markusen, J. (2002), *Multinational Firms and the Theory of International Trade*.
- Molnar, M., N. Pain et D. Taglioni (2007), « The Internationalisation of Production, International Outsourcing and Employment in the OECD », *Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, n° 561.
- Moore, M.P. et P. Ranjan (2005), « Globalisation vs Skill-Biased Technological Change: Implications for Unemployment and Wage Inequality », *The Economic Journal*, vol. 115, pp. 391-422.
- Ng, F. et A. Yeats (2003), « Major Trends in East Asia: What Are Their Implications for Regional Co-operation and Growth? », *World Bank Policy Working Paper* n° 3084.
- Nurmi, S. (2004), « Employment Dynamics and Openness to Trade in Finnish Manufacturing », *The Research Institute of the Finnish Economy Discussion Papers* n° 956.
- OCDE (2005), « Les coûts d'ajustement liés aux échanges sur les marchés du travail des pays de l'OCDE : Quelle est leur ampleur véritable? », Chapitre 1 des *Perspectives de l'emploi de l'OCDE*, Paris.
- OCDE (2005b), *Mesurer la mondialisation – Indicateurs de l'OCDE sur la mondialisation économique*, OCDE, Paris.
- OCDE (2005c), *Perspectives économiques de l'OCDE*, n° 78, OCDE, Paris.
- OCDE (2006), *Stimuler l'emploi et les revenus – Les leçons à tirer de la réévaluation de la stratégie de l'OCDE pour l'emploi*, OCDE, Paris.
- OCDE (2007), « Les travailleurs des pays de l'OCDE dans l'économie mondiale : De plus en plus vulnérables? », chapitre 3 des *Perspectives de l'emploi de l'OCDE*, Paris.
- OMC (Organisation mondiale du commerce) (2005), *Rapport sur le commerce mondial 2005*, Genève.

- Pain, N. et D. van Welsum (2004), « Relocalisation internationale de la production et exportations de services », *Revue économique de l'OCDE*, n° 38, pp. 75-105.
- Panagariya, A. (1999), « Trade Openness: Consequences for the Elasticity of Demand for Labor and Wage Outcomes », University of Columbia, document interne non publié.
- Riihimäki, E. (2005), « Economic Integration and the Elasticities of Labour Demand: Econometric Evidence from Finland », *University of Helsinki Department of Economics Discussion Paper* n° 613:2005.
- Rodrik, D. (1999) « Globalisation and Labor, or: If Globalisation is a Bowl of Cherries, Why Are There so Many Glum Faces Around the Table? » in R.E. Baldwin *et al.* (dir. publ.), *Market Integration, Regionalism and the Global Economy*, Cambridge University Press, pour le CEPR, New York.
- Sasaki, H. et K. Sakura, (2004), « Seizougyou ni okeru Jukuren Roudou heno Juyou Shifuto – Sukiru Henkouteki Gijutsu Shinpo to Gurobaruka no Eikyou », en japonais (Le recentrage de la demande sur la main-d'œuvre qualifiée dans l'industrie manufacturière – L'impact des changements technologiques privilégiant le travail qualifié et de la mondialisation), *Bank of Japan Working Paper Series* 04-J-17.
- Scheve, K. et M. Slaughter (2004), « Economic Insecurity and the Globalisation of Production », *American Journal of Political Science*, vol. 44, pp. 662-674.
- Schott, P. (2004), « Across Product versus Within Product Specialisation in International Trade », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 119, pp. 647-678.
- Senses, M.Z. (2006), « The Effects of Outsourcing on the Elasticity of Labor Demand », Center for Economic Studies, *US Census Bureau Working Papers*, n° 06/07.
- Slaughter, M. (2001), « International trade and labor-demand elasticities », *Journal of International Economics*, vol. 54, pp. 27-56.
- Slaughter, M.J. (1998), « International Trade and Labour Market Outcomes: Results, Questions and Policy Options », *The Economic Journal*, vol. 108, pp. 1452-1462.
- Sugaya, K., R. Takeda et K. Takeno (2002), « Nihon no Taigai Chokusetsu Tousei ga Kokunai Koyou ni Ataeru Eikyou », en japonais (L'impact des investissements directs à l'étranger sur l'emploi intérieur), 2002 *Nendo Mitasai Ronbun*.
- Tanaka, I. et E. Nakazawa (2005), « Outsourcing and Wages in Japanese Manufacturing: Destination Effects Evidenced from the International Input-Output Tables », document présenté au cours de la cinquième conférence internationale organisée à l'Université du Havre, les 28 et 29 septembre.
- Tomiura, E. (2005), « Foreign Outsourcing and Firm-Level Characteristics: Evidence from Japanese Manufacturers », *Journal of the Japanese and International Economies*, vol. 19, pp. 255-271.
- Van Welsum, D. et G. Vickery (2005), « Potential Offshoring of ICT-Intensive Using Occupations », *DSTI Information Economy Working Paper*, DSTI/ICCP/IE(2004)19/FINAL, OCDE, Paris.
- Yeaple, S.R. (2003), « The Complex Integration Strategies of Multinationals and Cross-country Dependencies in the Structure of Foreign Direct Investment », *Journal of International Economics*, vol. 60, pp. 293-314.



Extrait de :
OECD Journal: Economic Studies

Accéder à cette revue :
<https://doi.org/10.1787/19952856>

Merci de citer cet article comme suit :

Molnár, Margit, Nigel Pain et Daria Taglioni (2009), « Mondialisation et emploi dans les pays de l'OCDE », *OECD Journal: Economic Studies*, vol. 2008/1.

DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264053656-3-fr>

Cet ouvrage est publié sous la responsabilité du Secrétaire général de l'OCDE. Les opinions et les arguments exprimés ici ne reflètent pas nécessairement les vues officielles des pays membres de l'OCDE.

Ce document et toute carte qu'il peut comprendre sont sans préjudice du statut de tout territoire, de la souveraineté s'exerçant sur ce dernier, du tracé des frontières et limites internationales, et du nom de tout territoire, ville ou région.

Vous êtes autorisés à copier, télécharger ou imprimer du contenu OCDE pour votre utilisation personnelle. Vous pouvez inclure des extraits des publications, des bases de données et produits multimédia de l'OCDE dans vos documents, présentations, blogs, sites Internet et matériel d'enseignement, sous réserve de faire mention de la source OCDE et du copyright. Les demandes pour usage public ou commercial ou de traduction devront être adressées à rights@oecd.org. Les demandes d'autorisation de photocopier une partie de ce contenu à des fins publiques ou commerciales peuvent être obtenues auprès du Copyright Clearance Center (CCC) info@copyright.com ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC) contact@cfcopies.com.