

Thèse : « Essais sur le commerce international, les investissements à l'étranger, et le développement économique »

Pour obtenir le titre de Docteur Analyse et politiques économiques de l'Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales.

Soutenue publiquement le 9 novembre 2009 à Paris-Jourdan Sciences Economiques

Auteur : Juan CARLUCCIO

Directeur de thèse : Thierry VERDIER

Jury : Thierry MAYER (rapporteur), Gianmarco OTTAVIANO (rapporteur), Diego PUGA (président), Stephen REDDING Professeur (suffragant) et Thierry VERDIER (directeur de thèse).

Mention : Très honorable avec félicitations du jury.

Résumé : Cette thèse propose une contribution, à la fois théorique et empirique, à l'analyse du fonctionnement des entreprises multinationales et leurs impacts sur le développement économique. Dans le premier chapitre, nous montrons que le transfert, par l'intermédiaire des multinationales, d'une nouvelle technologie, bien qu'efficace, peut générer des effets négatifs sur les entreprises locales et les consommateurs. Dans le second chapitre, nous analysons comment les contraintes de crédit des fournisseurs affectent les stratégies d'approvisionnement des multinationales. Nous montrons que les multinationales sont plus susceptibles d'importer des biens intermédiaires complexes en provenance de pays avec un secteur financier développé. Enfin, dans le troisième chapitre, nous analysons les incitations des multinationales à externaliser une partie de la chaîne de valeur en présence de négociations salariales avec des syndicats. Nous montrons que les réglementations accroissant le pouvoir de négociation des syndicats encouragent la sous-traitance.

## **1. Présentation de la thèse**

Lors des deux dernières décennies l'économie mondiale a vécu une profonde mutation. En effet, le développement des nouvelles technologies de l'information et de la communication, la diminution des coûts de transport et l'intégration économique des nations ont profondément modifié la structure du commerce et la nature des investissements internationaux. Un des traits caractéristiques de l'ordre économique mondial actuel, issu de la mondialisation, est l'importance des Investissements directs à l'étranger (IDE ci-après) et le rôle clé des entreprises multinationales dans l'intégration économique.<sup>1</sup>

Selon la CNUCED, les flux les flux entrants d'IDE sur la période 1980-2007 ont augmenté à un rythme beaucoup plus élevé (20% taux moyen annuel) que les flux d'échanges internationaux et le PIB mondial (3%). D'autres mesures rendent également compte de

---

<sup>1</sup> Une entreprise multinationale est définie comme une firme possédant ou contrôlant effectivement des établissements productifs dans au moins deux pays différents (Markusen, 2002). Un flux d'Investissement Direct Etranger est défini par l'OECD et le FMI comme un flux financier international d'un investisseur à une firme dans laquelle il détient une participation durable et donnant lieu à un contrôle. On utilisera les termes « multinational » et « IDE » de façon interchangeable.

l'importance des IDE. Les ventes réalisées en 2007 par les multinationales représentent 57% du PIB mondial contre seulement 7% en 1982. Par ailleurs, plus des deux tiers des échanges internationaux impliquent une multinationale comme partie prenante. De plus, au moins un tiers des échanges sont réalisés au sein des multinationales. Ces derniers sont qualifiés comme des échanges «intra-groupes».

Une grande partie de l'activité des multinationales est la conséquence de la fragmentation de la chaîne de production à l'échelle internationale. Dans un article récent, Laura Alfaro et Andrew Charlton (à paraître) exploitent une base de données détaillée couvrant 650 000 filiales dans le monde. En analysant les échanges selon un schéma de classification *4-digit SIC level*, ils établissent que le phénomène de filiales verticales (filiales produisant des biens intermédiaires pour la multinationale) est plus important que celui de filiales horizontales. Par exemple, selon leurs données, les premières comptent 15,8 millions d'employés alors que ce chiffre est de 11,9 millions dans le deuxième cas. Cette tendance prévaut au sein des économies industrialisées.

Une deuxième caractéristique de la structure actuelle de l'économie mondiale est l'émergence d'une spécialisation internationale de la production. Par conséquent, une part croissante du commerce international est de nature verticale. En effet, il concerne des biens intermédiaires et non pas de biens de consommation. Pol Antràs et Elhanan Helpman (2004) remarque que ces «échanges verticaux» sont suffisamment importants pour apparaître dans les statistiques agrégées du commerce international. En effet, cela représente près de deux tiers des échanges internationaux (voir, par exemple Hummels et al., 2001 et Yeats, 2001).

L'internationalisation de la production et les opérations des groupes multinationaux ont affecté le niveau de vie des habitants de la plupart des pays. Le débat public est passionnant et voit s'affronter des opinions antagonistes. Les partisans de la mondialisation considèrent les multinationales comme des sources de croissance et de prospérité, transférant les technologies des pays industrialisés vers les économies émergentes et apportant des emplois qualifiés. D'autres, au contraire, les perçoivent comme exploitant la main d'oeuvre bon marché et se positionnant au-dessus des lois nationales. Il est intéressant de remarquer que la discussion sur les bienfaits de la mondialisation est rarement fondée sur des arguments économiques.

Parmi l'ensemble des questions soulevées par la mondialisation, nous en avons retenu deux qui nous paraissent primordiales sur le plan factuel.

Une première question concerne les effets de l'investissement direct à l'étranger sur le développement industriel des économies des pays bénéficiaires. Les effets des IDE sur l'économie du pays d'accueil constituent une préoccupation traditionnelle des économistes travaillant dans les domaines du commerce international et du développement. Un débat dynamique s'est ouvert suite à l'augmentation des IDE. Les opinions sur ce sujet ont tendance à être beaucoup plus optimistes que par le passé. Pendant les années soixante et soixante-dix, les stratégies de développement étaient fondées sur le modèle de substitution des importations et les entreprises étrangères étaient souvent considérées de manière hostile. L'attitude générale est désormais beaucoup plus favorable, comme le manifeste la mise en place de politiques d'incitation aux IDE comme élément central de la stratégie de développement des gouvernements dans tous les pays en voie de développement.<sup>2</sup> Les politiques visant à attirer

---

<sup>2</sup> La CNUCED (Conférence des nations unies sur le commerce et le développement) réalise un suivi des données annuelles relevant les modifications apportées aux réglementations nationales en faveur des investissements étrangers. Il y apparaît que leur nombre a augmenté presque constamment en passant de 77 en 1992 à 177 en

les investisseurs étrangers sont aussi encouragées par les institutions multilatérales pour le développement comme la Banque mondiale, le FMI et l'OCDE (voir, par exemple, Mayer, 2005). Cependant, la théorie économique est encore loin d'avoir abouti à un consensus sur la relation entre les flux entrants d'IDE et le processus de développement.

Les Chapitres 1 et 2 traitent de ce sujet en adoptant deux perspectives différentes et complémentaires. Dans le Chapitre 1, un modèle théorique examine les effets sur le développement industriel de l'entrée des firmes multinationales. Il propose une justification théorique au fait stylisé selon lequel l'accroissement de la présence étrangère au sein d'une économie a tendance à créer des améliorations de la productivité dans les industries en amont, alors qu'il génère des externalités négatives pour les entreprises locales opérant dans la même industrie. Le modèle montre que ces régularités empiriques sont rationnelles dans le cas où les technologies étrangères et nationales sont incompatibles. Il montre également que l'adoption de la technologie par les entreprises locales les plus productives dans le secteur en aval crée des complémentarités avec les multinationales, celles-ci pouvant compenser l'impact négatif de la segmentation.

Le Chapitre 2 étudie la manière dont les stratégies d'approvisionnement des multinationales sont affectées par le développement financier des pays dans lesquels elles opèrent. Le principal résultat théorique est que le bénéfice de l'externalisation d'une partie de la chaîne de valeur ajoutée croît avec le niveau de développement financier du pays de destination. Cet effet est plus important dans les industries caractérisées par un haut niveau de complexité technologique. Puisque les biens complexes sont ceux pour lesquels les transferts de technologie sont les plus fréquents (Cohen et Levinthal, 1989), le modèle propose une relation simple entre le développement institutionnel d'un pays et les effets probables des IDE. Il propose aussi une manière de rationaliser le résultat empirique d'Alfaro et al. (2004), stipulant que la présence des multinationales a un impact plus important sur la croissance dans les pays disposant de systèmes financiers mieux développés.

La deuxième question analysée dans le cadre de la thèse porte sur les déterminants des stratégies mondiales d'approvisionnement, en termes de choix d'organisation. Une décision centrale à laquelle les groupes sont confrontés pour le développement de leurs stratégies d'approvisionnement à l'étranger, concerne le choix de conserver certaines étapes de la production à l'intérieur du groupe ou de les sous-traiter à des fournisseurs indépendants. La plupart des travaux récents analysant la décision d'«internalisation» se concentre sur l'effet des tensions contractuelles entre les entreprises et leurs fournisseurs. Une attention particulière a été portée sur le rôle de la qualité du système judiciaire et la protection des droits de propriété intellectuelle comme les principaux déterminants institutionnels de «l'IDE versus la décision de sous-traitance».<sup>3</sup> Dans une tentative de contribution à cette littérature très dynamique, ce sujet est traité dans les Chapitres 2 et 3 en plaçant l'accent sur deux caractéristiques institutionnelles jusqu'alors inexplorées: le développement financier et les institutions qui réglementent les marchés locaux du travail. Les prédictions fournies par les modèles développés dans les Chapitres 2 et 3 sont testées et validées en utilisant des données micro-économétriques renseignant sur les entreprises multinationales localisées en France («Enquête Mondialisation»), produites par l'INSEE et les agences statistiques françaises associées (SESSI, SCEES, SES, DEPP).

---

2006, avec un maximum de 270 en 2004. Cette année-là, le nombre de pays introduisant des changements de politique favorables aux IDE était de 103 (voir UNCTAD, 2008).

<sup>3</sup> Voir Pol Antràs et Esteban Rossi-Hansberg (2008) pour une excellente revue de la littérature sur ce sujet.

Bien que les sujets étudiés aient tendance à être d'ordre macroéconomique par nature, l'approche choisie dans le présent travail est purement microéconomique. La raison de ce choix repose sur une conviction : c'est seulement en fondant microéconomiquement les décisions des groupes concernant les choix d'emplacement, l'organisation de la production et l'adoption de technologie qu'il est possible de réaliser des prédictions sur les évolutions des mesures agrégées telles que les flux d'échange et d'investissement, la productivité et les types d'activités des multinationales.

## 2. Plan de la thèse

### Chapitre 1: Multinationales, incompatibilités technologiques et externalités.

Dans le Chapitre 1, nous proposons une analyse théorique de l'impact de l'entrée de firmes multinationales sur la performance des compétiteurs locaux et le bien-être des consommateurs. Parmi les moyens par lesquels les IDE pourraient potentiellement avoir un effet sur l'économie locale, les possibilités d'externalités positives en termes de productivité et de technologie sont le plus souvent mentionnées. Néanmoins, nous sommes loin de comprendre l'intégralité des mécanismes en jeu. La plupart des travaux dans le domaine sont empiriques et se bornent à tester si de telles externalités positives sont présentes. En général, de tels travaux régressent un indice de productivité mesuré pour chaque entreprise locale sur un indice de pénétration des entreprises étrangères par secteur. Concernant les externalités horizontales (au sein d'un même secteur), les résultats sont souvent ambigus et il n'est pas clair que de telles externalités sont systématiquement vérifiées. De plus, certaines études ont observé des externalités négatives. Concernant les externalités verticales, entre multinationales et fournisseurs, les résultats sont bien plus optimistes et plus solides. L'entrée de multinationales semble accroître la productivité et l'adoption de technologies plus avancées dans les secteurs amont.<sup>4</sup> Mis en perspective, ces deux ensembles de résultats sont paradoxaux. Si l'arrivée de multinationales induit des gains de productivité dans les secteurs amont, cela devrait ensuite bénéficier aux entreprises locales qui auraient accès à des fournisseurs plus performants.

Dans ce chapitre nous montrons que des incompatibilités entre technologies locale et étrangère peuvent considérablement altérer la nature des liens entre multinationales et entreprises domestiques, et peuvent expliquer le paradoxe mentionné ci-dessus. Notre modèle théorique est construit autour de l'hypothèse que les technologies locale et étrangère sont différentes. En particulier, nous supposons que ces différences ne se reflètent pas seulement par des écarts d'efficacité mais également par le type de produits intermédiaires entrant dans la chaîne de production. Lorsqu'elles s'implantent dans une économie en voie de développement, les entreprises étrangères établissent des sites de production utilisant une technologie développée par l'entreprise mère du pays d'origine.<sup>5</sup> Toutefois, elles n'étendent pas simplement l'éventail des débouchés pour les fournisseurs potentiels, mais elles créent aussi un nouveau marché pour des composants spécialisés. Dès lors qu'il existe des coûts

---

<sup>4</sup> Il existe une vaste littérature empirique sur IDE et externalités. Les lecteurs intéressés par les études plus exhaustives peuvent se référer à Barba-Navaretti et Venables (2004, Ch. 7), Lipsey (2002) et Bolmstrom et Kokko (1997).

<sup>5</sup> Les modes d'approvisionnement et la localisation ont été étudiés par de nombreux travaux antérieurs (par exemple Antràs, 2003 et 2005; Antràs et Helpman, 2004; Grossman et Helpman; 2003 and 2005). Dans ce travail, nous ne cherchons pas à contribuer à cette littérature. Nous pouvons remarquer, cependant, que dans notre modèle nous avons besoin de supposer qu'au moins une partie des composants doivent être obtenus localement par des fournisseurs indépendants. Les mécanismes que nous décrivons devraient rester valables si nous considérons des stratégies d'approvisionnement plus complexes.

associés avec la production de composants spécialisés, les entreprises en amont doivent choisir entre adopter une nouvelle technologie, afin de produire des composants compatibles avec les besoins des entreprises étrangères, ou bien garder les méthodes traditionnelles pour subvenir aux besoins des entreprises domestiques.

Un exemple de telles incompatibilités technologiques est fourni par une étude récente sur les industries des savons, détergents et produits d'entretien au Mexique (Javorcik et al., 2006). Après la libéralisation commerciale du Mexique, les multinationales ont apporté avec elles des technologies et des formats de produits qui n'étaient pas disponibles sur le marché local (par exemple les «formules compactes»). Ce rapport nous apprend comment les fournisseurs pour les nouvelles entreprises étrangères ont dû complètement reformater leurs produits en substituant ensuite certains composants lorsqu'ils devaient s'adresser aux entreprises domestiques. Par ailleurs, les fournisseurs de détergent ont dû faire face à des coûts substantiels pour reformater leurs produits et adopter la technologie étrangère.

Les résultats obtenus peuvent être classés en deux catégories : les résultats de court terme et ceux de long terme. Dans le court terme, le nombre des entreprises dans le secteur aval, domestiques et multinationales, est considéré comme exogène. Cela nous permet d'étudier de façon simple comment les choix technologiques des fournisseurs sont déterminés en fonction de la part de marché retenu par les multinationales. En vue des incompatibilités technologiques, la présence des firmes multinationales crée une segmentation du marché de biens intermédiaires. Nous montrons que cette segmentation amplifie les différences de productivité entre les multinationales et les entreprises domestiques dans le secteur aval : plus importante est la part de marché des multinationales, plus grande est la proportion de fournisseurs qui choisissent la technologie étrangère. Cela réduit le nombre de fournisseurs dont la technologie est compatible avec les entreprises locales, augmentant les coûts de ces dernières. Ainsi, des externalités négatives apparaissent et s'ajoutent aux effets de concurrence bien connus dans la littérature. Nous montrons comment la segmentation peut même renverser l'effet positif sur le bien-être de l'introduction d'une nouvelle technologie plus efficace.

En gardant ce même cadre, nous proposons ensuite deux extensions à forte validité empirique. Premièrement, nous considérons le cas des fournisseurs hétérogènes et montrons que seulement les meilleurs choisissent d'adopter la nouvelle technologie. Ce résultat est cohérent avec le fait stylisé montrant que les multinationales ont tendance à sélectionner les meilleurs fournisseurs locaux. Nous montrons également que l'effet de la dispersion de la productivité des fournisseurs peut, dans certaines conditions, augmenter les profits des entreprises multinationales. Ce résultat suggère que la dispersion de la productivité des fournisseurs locaux peut être une variable prise en compte par les multinationales lors de leur choix de localisation. Deuxièmement, nous montrons comment notre cadre peut être utilisé pour étudier l'impact des normes volontaires privées. De façon paradoxale, nous obtenons que les profits des multinationales dépendent négativement de leur capacité à utiliser des composants de technologie locale. Ce résultat suggère que les normes volontaires privées pourraient permettre aux multinationales de se coordonner pour limiter leur utilisation de composants de technologie locale.

Dans un second temps nous étudions l'équilibre de l'industrie dans le long terme, où le nombre d'entreprises est déterminé pour une équation de libre entrée. En particulier, nous introduisons la possibilité pour les entreprises domestiques, hétérogènes en productivité, d'acquérir la technologie étrangère en acquittant un coût fixe. Le résultat principal de cette analyse est que l'adoption de technologie par les firmes domestiques les plus productives crée

des complémentarités entre ces entreprises et les multinationales. Ces complémentarités poussent une plus grande proportion de firmes à adopter la nouvelle technologie et induisent une augmentation du bien-être dans le long terme. Ce résultat est innovant et permet de comprendre pourquoi ce sont seulement les meilleures entreprises domestiques (présentant une plus grande capacité d'absorption) celles qui bénéficient de la présence des multinationales, tel que suggéré par des nombreux analyses empiriques. Nous montrons également que les incompatibilités technologiques peuvent générer des barrières à l'entrée pour les entreprises domestiques et multinationales via l'augmentation du coût des composants.

Notre analyse contribue à une littérature théorique en pleine expansion, étudiant les liens verticaux entre multinationales et producteurs locaux. Rodriguez-Clare (1996) représente un article fondateur dans ce domaine. Cet article montre que, lorsque les multinationales s'approvisionnent intensément en composants produits localement, les effets agrégés sont positifs et l'économie d'accueil peut basculer d'un équilibre «bas», de sous-développement, vers un équilibre «haut». Markusen et Venables (1999) développent une idée similaire ; en particulier, leur étude de l'équilibre industriel se rapproche de la notre. Comme chez Rodriguez-Clare (1996), la demande en composants associée à l'entrée de multinationales (effets verticaux) induit le développement des industries amont, ce qui réduit ensuite les coûts des firmes aval (effets horizontaux). Les entreprises domestiques utilisent plus intensément les composants locaux et profitent le plus de ces réductions de coûts. En conséquence, il existe des équilibres de long terme où les multinationales sortent du marché et où seules les entreprises domestiques survivent. Dans ces deux articles, cependant, la demande des multinationales en produits intermédiaires s'adresse potentiellement à tous les fournisseurs locaux. Cette hypothèse est en porte-à-faux avec les études empiriques qui montrent que les multinationales ne s'adressent qu'à une très faible proportion de fournisseurs locaux.

Dans une étude récente, Lin et Saggi (2007) introduisent la possibilité de contrats d'exclusivité entre une multinationale et des fournisseurs locaux dans un modèle d'oligopole à la Cournot, tout en permettant aux multinationales de transmettre la technologie aux entreprises amont. Les contrats exclusifs restreignent les transferts de technologie aux fournisseurs auprès desquels la multinationale a l'exclusivité, ce qui laisse les entreprises domestiques avec un nombre plus restreint de fournisseurs qui ne bénéficient pas de transferts de technologie. Dans notre travail, la segmentation du marché amont et les externalités technologiques sont dus à des incompatibilités structurelles entre technologies modernes et traditionnelles. Dans les pays peu développés, ces incompatibilités peuvent être particulièrement importantes, alors que les contrats d'exclusivité ne peuvent pas toujours être appliqués.

Une autre différence entre notre modèle et celui de Lin et Saggi (2007) est que le notre met en lumière de nouvelles externalités entre firmes. L'amplitude de l'entrée des multinationales joue un rôle primordial : plus l'entrée des multinationales est facilitée, plus les gains à utiliser la technologie étrangère sont élevés. Cela suggère l'existence de complémentarités stratégiques parmi les multinationales. Notre cadre permet aussi l'analyse des effets de la segmentation amont à l'équilibre industriel avec libre entrée. Enfin, nous étudions le rôle de l'hétérogénéité de la productivité parmi les entreprises domestiques. Nous montrons que les incompatibilités génèrent des externalités positives entre les multinationales et les firmes domestiques les plus productives. En accord avec la littérature empirique, seuls les meilleurs fournisseurs adoptent la technologie étrangère et fournissent les multinationales. De plus, à l'équilibre de long terme, nous trouvons également des externalités positives entre les

multinationales et les firmes aval les plus productives qui adoptent la technologie étrangère et bénéficient de la même base de fournisseurs que les multinationales. Ainsi, une augmentation de la demande en biens intermédiaires de technologie étrangère induit une réduction des coûts qui peut encourager à la fois l'entrée de nouvelles multinationales et de nouvelles entreprises domestiques.

Notre travail contribue également à la littérature sur le rôle des IDE dans la transmission des technologies à travers les frontières. Cette littérature s'est essentiellement concentrée sur le rôle du capital humain, des capacités adaptatives et des droits de propriété intellectuelle, mais ne s'est pas encore penchée sur les incompatibilités technologiques, qui sont centrales dans notre argument, malgré le fait que presque toutes les études mentionnent d'importantes différences de technologie où de productivité entre multinationales et entreprises domestiques. Enfin, une approche différente des incompatibilités est au cœur du débat sur les «technologies appropriées» (cf. Acemoglu et Zilibotti, 2001, Acemoglu, 2007, ou Thoenig et Verdier, 2003). Ces théories reposent sur l'idée que les technologies développées dans le Nord sont incompatibles avec les dotations factorielles dans le Sud.

## **Chapitre 2: Contraintes de crédit et stratégies d'approvisionnement.**

Les entreprises multinationales, qui cherchent à exploiter les différences de coûts de production à travers un grand nombre de pays, interagissent avec des fournisseurs opérant dans des environnements dont le niveau de qualité des institutions varie fortement. Une importante dimension institutionnelle est l'accès aux financements externes. Des recherches antérieures ont démontré l'importance des institutions financières pour les investissements, la performance des entreprises et l'exportation (King et Levine, 1993 ; Rajan et Zingales, 1998 ; Manova, 2008). Cependant, les marchés financiers locaux ne sont pas la seule source de financement pour les fournisseurs. Des études ont également montré que les flux de capitaux des sociétés étrangères vers leurs filiales constituent une source de financement qui permet de surmonter les imperfections des marchés financiers locaux (Desai, Foley et Hines, 2004).

Le but du Chapitre 2 est d'analyser comment les stratégies d'approvisionnement des groupes multinationaux sont affectées par les contraintes de crédit de leurs fournisseurs et le développement financier des pays dans lesquels ils opèrent. Nous montrons que les contraintes financières interagissent avec le degré d'incomplétude des contrats dans la relation entre client et fournisseur. Le modèle prédit que la rentabilité de l'externalisation d'une partie de la production croît, toute chose égale par ailleurs, avec le niveau de développement financier du pays de destination. En particulier, cet effet est plus important dans les industries caractérisées par un haut niveau de complexité technologique et de spécificité des produits, c'est-à-dire avec une part plus importante d'investissements et de tâches que l'on ne peut spécifier dans un contrat. Nous montrons que l'intégration verticale des fournisseurs soulage les contraintes financières, et qu'ainsi les échanges intra-groupe apparaissent pour des produits complexes, plus particulièrement lorsque les marchés locaux de capitaux sont imparfaits. Les prédictions du modèle sont alors testées et confirmées grâce à des données microéconomiques sur l'activité des entreprises multinationales localisées en France.

Des recherches théoriques et empiriques récentes ont montré que les tensions contractuelles sont d'importants déterminants de la structure du commerce international et de l'organisation transfrontalière des entreprises (voir Antràs et Rossi-Hansberg, 2009). L'incomplétude des contrats et son impact varient sensiblement selon le type de produit échangé. En particulier, la

complexité des produits est un élément essentiel déterminant l'incomplétude des contrats.<sup>6</sup> Dans notre modèle, les «produits complexes» se réfèrent à des marchandises nécessitant une importante part de tâches complexes et des composants ne pouvant être décrits de façon exhaustive dans un contrat. Nous concentrons notre étude sur un fournisseur produisant un bien intermédiaire pour une entreprise multinationale. Plus le produit est complexe, plus le problème de *hold-up* (problèmes d'opportunisme) affecte les deux parties ex post. Une entreprise multinationale s'approvisionnant en composants complexes ne récupère qu'une fraction limitée des gains ex-post, tandis que le fournisseur capture une rente positive. Pour cette raison, l'entreprise multinationale s'abstient de financer les coûts initiaux des fournisseurs et peut même demander une avance (ex : droits de licence) pour compenser les rentes capturées par le fournisseur lorsqu'elles dépassent les coûts initiaux. Ainsi, les besoins des fournisseurs en liquidités sont liés de façon inhérente au degré de complexité des composants. Fournir des produits complexes requiert une capacité financière adéquate tandis que la production de produits basiques peut compter sur un cofinancement de la part de la multinationale.

Comme le décrit la théorie des droits de propriété (Grossman et Hart, 1986 ; Hart et Moore, 1990), une façon de résoudre le problème de l'incomplétude des contrats consiste en une répartition adéquate des droits de propriété. La théorie postule que les droits de propriété devraient être assignés à la partie dont les investissements non contractualisables ont le plus d'effet sur la valeur de la production. En l'absence de contraintes de crédit, en supposant que les investissements spécifiques venant du fournisseur sont essentiels à la production du bien intermédiaire, le fournisseur devrait rester indépendant. Cependant, les contraintes financières limitent la capacité du fournisseur à financer les coûts initiaux ou les compensations à verser à la multinationale. Dans ce cas, nous montrons que l'affectation des droits de propriété à la multinationale réduit le besoin d'une participation financière de la part du fournisseur. Par conséquent l'intégration verticale peut être la forme d'organisation choisie par la multinationale, même lorsque cette forme d'organisation n'est pas optimale en terme de productivité.

Un déterminant important des contraintes financières est le niveau de développement financier du pays où le fournisseur est situé. Dans notre modèle, le producteur en amont évolue dans un environnement frappé par des tensions financières limitant son accès aux liquidités. En plus de leur contribution initiale, nous supposons que les fournisseurs peuvent emprunter aux banques locales jusqu'à une certaine limite dépendant du degré de développement financier du pays ; un meilleur développement financier est caractérisé par une plus grande proportion de revenus futurs sur lesquels le fournisseur peut s'engager. Une première prédiction du modèle est que des marchés de capitaux imparfaits affectent particulièrement l'approvisionnement en produits complexes. Ainsi, nous analysons les effets différentiels des contraintes de crédit selon le type de produit échangé et nous montrerons qu'un développement financier plus élevé génère un avantage comparatif dans l'approvisionnement de biens complexes. Le modèle prédit ensuite que la part des importations venant d'une filiale devrait être plus élevée pour les pays dont le niveau de développement financier est faible. De plus, cet effet devrait être plus important pour les biens les plus complexes. Les groupes multinationaux devraient être plus enclins à intégrer leurs sous-traitants dans le but de soulager leurs contraintes financières et réduire leur exposition au problème de *hold-up* dans les pays où le développement financier est faible. Les industries

---

<sup>6</sup> Hart and Moore (1999) et Segal (1999) présentent une fondation théorique de l'existence de contrats incomplets en introduisant la notion de complexité.

complexes sont celles pour lesquelles les coûts d'externalisation sont les plus élevés pour les raisons précédemment invoquées et sont ainsi les plus exposées aux contraintes financières.

Les prédictions du modèle sont ensuite testées en utilisant des données sur les importations des entreprises multinationales situées en France (groupes manufacturiers possédant au moins une filiale à l'étranger), détaillées par entreprise, par produit et par pays d'origine. Une caractéristique importante de ces données est qu'elles renseignent sur la proportion d'échanges intra-groupe pour chaque observation. Notre analyse économétrique montre que les entreprises multinationales sont moins enclines à échanger des produits complexes avec des fournisseurs situés dans des pays à faible développement financier. De plus, lorsque le développement financier est faible, l'importation de biens complexes tend à s'effectuer par le biais d'une filiale du groupe. Les résultats sont validés par différents indices de développement financier et de complexité des produits échangés : l'intensité en R&D mesurée en France et au Royaume-Uni, l'indice de contenu technologique de Lall (2000) et la classification de marchandises différenciées par rapport aux marchandises homogènes développée par Rauch (1999). De plus, nos résultats persistent après l'inclusion d'effets fixes par entreprise et ne semblent pas être le résultat d'une causalité inverse. Quantitativement, le développement financier a un impact statistiquement et économiquement significatif sur les importations selon le degré de complexité des marchandises échangées. Nous estimons qu'une variation équivalente à un écart type de notre indice du développement financier (le ratio du crédit au secteur privé par rapport au PIB) induit une augmentation de 9% de la probabilité d'importer des produits complexes comparées aux produits basiques (selon une différence d'un écart type de l'index de complexité).

Les résultats de ce chapitre contribuent à la littérature sur les institutions et le commerce international (Acemoglu et al., 2007 ; Levchenko, 2007 ; Costinot, 2007 ; Nunn, 2007) et plus spécifiquement sur le développement financier et le commerce international (Beck, 2003 ; Becker et Greenberg, 2005 ; Manova, 2006 et 2008).<sup>7</sup> L'idée principale derrière la majorité des études dans ce domaine est que les exportateurs potentiels qui font face à un coût élevé ont besoin d'un apport financier extérieur à moins qu'ils ne disposent de suffisamment de liquidité (Beck 2002 ; Chaney, 2005 ; Manova, 2006 ; Becker et Greenberg, 2007). Ce point de vue néglige cependant le fait qu'une large proportion des échanges internationaux implique des groupes multinationaux de grande taille qui peuvent financer directement les coûts initiaux de leurs fournisseurs, particulièrement lorsque ceux-ci sont des filiales. A l'inverse, dans notre modèle, les besoins en financements extérieurs ne dépendent pas des coûts fixes et sont le résultat de tensions entre fournisseurs et multinationales lorsque la production requiert des tâches complexes et des composants ne pouvant être décrits dans des contrats. Dans une étude récente, Basco (2008) suggère que le niveau de développement financier influence les décisions d'approvisionnement des multinationales et le cycle de vie des produits selon la part des efforts spécifiques fournis par la multinationale.<sup>8</sup>

Nos résultats empiriques soutiennent cependant l'idée avancée par notre théorie, selon laquelle le développement financier crée un avantage comparatif pour les marchandises complexes et spécifiques. L'impact du développement financier ne semble pas guidé par des interactions avec l'indice traditionnel de dépendance en financements externes (Rajan et Zingales, 1998),

---

<sup>7</sup> Kletzer et Bardhan (1987) sont les premiers à proposer une théorie sur le développement financier et le commerce international, où de meilleures institutions financières génèrent un avantage comparatif dans les secteurs dépendant fortement de financements externes.

<sup>8</sup> L'intensité en efforts de la part du siège est définie comme dans Antràs (2005). Cependant, Basco (2008) ne considère pas le choix entre sous-traitance et intégration verticale.

des mesures alternatives de coûts fixes ou par des différents indices mesurant la part d'efforts spécifiques fournis par la multinationale. En outre, nos estimations suggèrent un rôle prédominant du développement financier sur l'état de droit («rule of law») et les droits de propriété intellectuelle.

Ce chapitre s'inscrit dans la littérature sur les déterminants des échanges intragroupe. Il est le premier à analyser (théoriquement et empiriquement) l'impact des contraintes financières et celui du développement financier sur la part des échanges intra-groupe. Les études théoriques précédentes ont surtout analysé le rôle des droits à la propriété intellectuelle (Ethier et Markusen, 1996), des dotations en capital (Antràs, 2003), et des juridictions sur l'application des contrats (Antràs et Helpman, 2008),<sup>9</sup> mais notre analyse empirique suggère que le développement financier joue un rôle comparable si ce n'est plus important. De plus, notre modèle combine les prédictions en termes d'avantages comparatifs et d'échanges intra-groupe de façon simplifiée. L'intégration verticale atténue les contraintes financières surtout pour les produits complexes et lorsque le fournisseur est situé dans un pays dont les institutions financières sont médiocres. Un mécanisme différent est à l'oeuvre dans le récent modèle développé par Antràs, Desai et Foley (2008) qui analyse l'effet d'une faible protection des investissements sur le choix entre octroi de licence et investissement direct (IDE horizontal), où l'implication financière de la multinationale est considérée par la banque comme une garantie (en lien avec le modèle de Holmstrom et Tirole, 1997).

Plus généralement, la théorie développée dans ce chapitre s'inscrit dans la littérature sur les contraintes financières et la prise de contrôle, d'abord initiée par Aghion et Bolton (1992), puis illustrée par Aghion et Tirole (1994) et Legros et Newman (2003) entre autres. Notre modèle se concentre sur les relations verticales mais le mécanisme présente des similarités avec le choix entre dette et contrôle, où l'investisseur préfère prendre le contrôle de l'entreprise lorsque l'entrepreneur n'a pas la capacité d'emprunter suffisamment. Du point de vue empirique, les travaux récents de Machiavello (2007) et Acemoglu, Johnson et Mitton (à paraître) ont étudié la façon dont les coûts d'application des contrats et le développement financier interagissent pour déterminer les frontières des entreprises (en économie fermée), en utilisant les données à travers différents pays. Appliquer et tester ce type de questions en utilisant des données sur le commerce international fait apparaître des stratégies d'identification intéressantes par rapport aux études en économie fermée. Analyser les choix d'approvisionnement selon le pays d'origine permet d'identifier l'impact de l'environnement institutionnel des fournisseurs indépendamment de celui de l'entreprise en aval. De plus, cela permet d'observer la taille des importations et les modes d'approvisionnement (intégration ou sous-traitance) par pays d'origine pour une même entreprise importatrice. Notre étude empirique s'appuie donc sur des informations directes des modes d'approvisionnement des entreprises, tandis que les études susmentionnées ne pouvaient que s'appuyer sur des mesures indirectes d'intégration verticale comme celles calculées via les matrices d'entrées/sorties et le ratio de valeur ajoutée sur le total des ventes.

---

<sup>9</sup> Les prédictions principales de Antràs (2003) et Antràs et Helpman (2004, 2008) ont été testées empiriquement par Yeaple (2006), Nunn et Trefler (2008), et Bernard et al. (2008) en utilisant des données sur les multinationales américaines, et par Defever et Toubal (2007) et Corcos et al. (2008) en utilisant les mêmes données SESSI sur les multinationales françaises que dans notre analyse. Cependant, aucun de ces travaux ne considère le niveau de développement financier.

### Chapitre 3: Négociations salariales et commerce intra-groupe.

Dans le Chapitre 3, nous étudions les réponses organisationnelles des multinationales aux imperfections du marché du travail dans les pays où elles sont implantées. La rentabilité des stratégies d'approvisionnement à l'étranger est déterminée par les caractéristiques de l'économie d'accueil où les marchés du travail locaux devraient jouer un rôle prépondérant. En effet, les institutions qui réglementent les négociations salariales et l'emploi déterminent le partage des profits entre les détenteurs du capital et du travail, mais aussi influencent l'investissement et la performance des entreprises (Boeri et Ours, 2008 ; Cahuc et Zylberberg, 2004).

Nous analysons comment la répartition du pouvoir entre les entreprises et les syndicats dans les pays d'accueil affecte les stratégies d'approvisionnement des multinationales. Nous montrons que les profits, suite à la sous-traitance, sont plus élevés que ceux provenant d'un IDE vertical lorsque le pouvoir de négociation des syndicats est suffisamment fort. La fragmentation de la chaîne de valeur permet à la multinationale de diminuer les coûts du travail. En effet, cela induit stratégiquement une plus faible part des revenus pour le syndicat, le partage des profits provenant des revenus réalisés par les fournisseurs. De plus, nous montrons que les effets de la négociation salariale sur les choix organisationnels dépendent du secteur d'activité de l'entreprise. Par ailleurs, sous des conditions assez générales, l'attractivité de la sous-traitance est d'autant plus forte pour des multinationales opérant dans des industries capitalistiques. Ce résultat provient du fait que la syndicalisation décourage les investissements - formalisé par Baldwin (1983) et Grout (1984). La sous-traitance permet à la multinationale d'éviter la négociation avec le syndicat sur les profits générés par les investissements irréversibles. Cette deuxième utilisation stratégique de la sous-traitance est plus efficace dans les industries où les investissements sont relativement plus importants.

Dans notre modèle, une multinationale souhaite produire un bien de consommation qui nécessite un bien intermédiaire et un investissement. Ce bien intermédiaire est produit par des travailleurs non qualifiés de la multinationale qui sont regroupés dans un syndicat. La présence de ce syndicat a deux effets sur les bénéfices d'exploitation de l'entreprise. Premièrement, la multinationale concède une part des profits plus importants au syndicat (*rent sharing effect*). Deuxièmement, le syndicat a la possibilité de renégocier les accords conclus ce qui induit une sous-optimalité de l'effort d'investissement de la multinationale (*efficiency effect*). L'intensité en capital accroît d'autant plus les effets de sous-investissements sur le profit. La sous-traitance atténue l'impact de ces effets mais introduit un problème de contractuel. En effet, le fournisseur contrôlant la production du bien intermédiaire pourrait se comporter de manière opportuniste. Cet arbitrage induit qu'un fort pouvoir des syndicats favorise le commerce international via la sous-traitance. Par ailleurs, cette relation est renforcée par l'intensité en capital et est conservée dans le cas où les travailleurs négocient leur salaire individuellement.

Ce chapitre propose un modèle dont les résultats sont testés empiriquement. La première prédiction théorique établit que les multinationales ont moins tendance à importer via leurs filiales dans les pays où le pouvoir de négociation du syndicat est élevé.<sup>10</sup> Deuxièmement, cet effet doit être plus important pour les multinationales présentes dans les secteurs intensifs en capital. L'analyse empirique confirme ces prédictions. Afin de mesurer le pouvoir relatif des multinationales et du syndicat dans les négociations salariales, nous exploitons une nouvelle

---

<sup>10</sup> Ce résultat continue d'être valable dans une extension du modèle dans laquelle chaque travailleur négocie son salaire individuellement.

base de données présentée par Botero et al. (2004). Ces derniers ont recueilli des informations sur différents aspects de droit du travail pour un échantillon de pays durant l'année 1997. Nous utilisons un indice qui mesure le pouvoir des travailleurs durant les conflits. Cet indice diminue lorsque l'Etat restreint les droits des salariés à entreprendre ou poursuivre une action collective. Ces restrictions peuvent être de type procédural comme la nécessité du vote à la majorité, d'un préavis de grève ou l'interdiction de ces-dernières. Elles peuvent aussi se manifester sous la forme de procédures de conciliation arbitraires préalables au droit de grève. Dans certains pays, la législation autorise alors les entreprises à utiliser des méthodes telles que le licenciement des grévistes ou encore la cessation temporaire d'activité. La valeur de l'indice est alors minimale.

Nos résultats empiriques sont robustes à la prise en compte d'autres déterminants des importations intra-groupes, tels que l'état de droit, les dotations factorielles, et des mesures de régulations (barrière à l'entrée des multinationales, coûts de création d'une entreprise). Nos estimations incluent des effets fixes par entreprise et par produit, ce qui présente l'avantage de contrôler pour des caractéristiques inobservables qui pourraient affecter la décision du mode d'approvisionnement. Afin de vérifier la robustesse de l'analyse, nous utilisons un second indice (Botero et al., 2004) qui mesure le pouvoir statutaire accordé aux syndicats et deux nouvelles variables : le taux de syndicalisation (obtenue par Nickel, 2006) et la ratification par le pays d'accueil de la convention de l'Organisation internationale du travail (OIT) sur le droit d'organisation et de négociation collective (convention C98). L'utilisation de ces mesures alternatives produit des résultats similaires.

Par la suite, nous testons et confirmons la seconde prédiction du modèle théorique. Pour cela, suivant la méthodologie de Rajan et Zingales (1998), nous introduisons des effets fixes par pays et faisons interagir les mesures de pouvoir de négociation et l'intensité capitalistique du secteur dans lequel opère la multinationale. Alternativement, nous réalisons nos régressions en divisant l'échantillon en deux groupes, selon si l'industrie est hautement ou faiblement capitalistique.

Cette analyse contribue à la littérature qui étudie comment la nature des relations professionnelles affecte les stratégies des multinationales. De nombreux travaux étudient les incitations fournies par le marché du travail domestiques aux multinationales (Zhao, 1998 et 2001; Eckel et Egger, 2009 ; Gaston, 2002 ; Lommerud et al., 2003; Skaksen, 2004; Lommerud et al., 2008). Cependant, malgré sa forte importance empirique, la relation entre le pouvoir syndical dans les économies d'accueil et les stratégies d'approvisionnement n'avait pas été analysée. Par ailleurs, dans les travaux cités ci-dessus, la possibilité de délocaliser la production accroît le pouvoir de négociation des entreprises. Au contraire, notre modèle considère la sous-traitance comme un moyen de réduction de la part des revenus disponibles pour les négociations salariales, sans supposer qu'il existe des points de menace au sein des multinationales.<sup>11</sup> D'autres travaux analysent comment les syndicats à l'étranger affectent les décisions portant sur des IDE horizontaux (par exemple, Mukherjee, 2008 ; Haaland and Wooton, 2003).

Comme dans le Chapitre 2, nous contribuons également à la littérature sur les déterminants des échanges intra-groupes (entre filiales de la multinationale). Des travaux précédents se sont concentrés sur le rôle des tensions contractuelles entre des entreprises et leurs fournisseurs

---

<sup>11</sup> Tenir compte d'un plus grand pouvoir de négociation pour les multinationales tempèrerait les effets que nous soulignons dans notre partie théorique. Mais les résultats empiriques suggèrent que ce canal n'est pas assez fort pour contrebalancer les effets négatifs du pouvoir des syndicats dans l'intégration verticale.

étrangers (Antràs, 2003 ; Antràs et Helpman, 2004 et 2008). Suivant Grossman et Hart (1986), ces travaux prédisent que, lorsque les contrats sont incomplets, la propriété et les revenus ex-post doivent être alloués stratégiquement à la partie dont les investissements sont relativement plus importants pour la création de valeur. Cependant, un élément central de notre modèle est que les imperfections du marché du travail introduisent une autre source de tensions contractuelles. Comme les travailleurs ne réalisent pas d'investissements particuliers, le problème organisationnel de la multinationale porte sur la minimisation du gain reçue par le syndicat après la négociation. Nous montrons que cet objectif est atteint à travers la sous-traitance. Par ailleurs, nous obtenons des résultats sur le rôle des investissements spécifiques de la multinationale (*headquarter intensity*). Nos résultats empiriques montrent que la prise en compte des tensions contractuelles sur le marché du travail produit une relation négative entre l'intensité capitalistique et l'échange intra-groupe. Ce résultat est d'autant plus intéressant qu'il contredit les résultats empiriques d'autres travaux qui établissent une relation positive entre l'intensité du capital et les échanges intra-groupes (Antràs 2003 ; Yeaple, 2006 ; Nunn et Trefler, 2008; Bernard et al., 2008).

Enfin, ce chapitre peut être considéré comme complémentaire à la littérature portant sur l'organisation des entreprises en économie fermée. Un certain nombre de travaux étudie les réponses stratégiques des entreprises aux actions potentielles des syndicats. Ces articles soulignent le rôle de la dette (Bronars et Deere, 1993) et de la politique d'investissement (Baldwin, 1983 ; Grout, 1984) comme des stratégies rationnelles pour réduire les fonds disponibles pour les syndicats durant les négociations salariales. Par ailleurs, dans une analyse proche de la notre, Lyons et Sekkat (1991) analysent un modèle où la présence des syndicats fournit une incitation à la sous-traitance. Cependant leur étude est purement théorique et leurs résultats sur l'intensité des facteurs reposent sur des résultats numériques, alors que nous dérivons les conditions analytiques en liant l'intensité des facteurs et le choix organisationnel. À notre connaissance, notre travail est le premier à identifier empiriquement la manière dont les institutions du marché du travail déterminent l'organisation des multinationales en utilisant des données microéconomiques détaillées. D'autres travaux examinent empiriquement les déterminants institutionnels de l'organisation des entreprises (Acemoglu et al., 2009 ; Bloom et al., 2009 ; Marin et Verdier, 2008). Cependant leur analyse est en économie fermée et ne portent pas sur le marché du travail.

## **Bibliographie**

Acemoglu, D. (2007) «Equilibrium Bias of Technology,» *Econometrica*, 75, 1371-1410.

Acemoglu, D., Aghion, P. Griffith, R., and Zilibotti, F. (2005) «Vertical integration and technology: theory and evidence,» CEPR discussion paper DP5258.

Acemoglu, D., P. Antràs and E. Helpman (2007) «Contracts and Technology Adoption,» *American Economic Review* , 97(3), 916-943.

Acemoglu, D., Johnson, S. and Mitton, T. (à paraître) «Determinants of Vertical Integration: Finance, Contracts and Regulation,» *Journal of Finance*.

Alfaro, L., Areendam, C., Kalemli-Ozcan, S. and Sayek, S. (2004) «FDI and Economic Growth: The Role of Local Financial Markets,» *Journal of International Economics*, 64 (1).

Alfaro, L. and Newton, C., «Intra-industry Foreign Direct Investment,» *American Economic Review*, forthcoming.

Antràs, P. (2003) «Firms, Contracts, and Trade Structure,» *Quarterly Journal of Economics*, 118(4), 1375-1418.

Antràs, P. (2005) «Incomplete Contracts and the Product Cycle,» *American Economic Review*, 95(4), 1054-1073.

Antràs, P. and E. Helpman (2004) «Global Sourcing,» *Journal of Political Economy*, 112 (3), 552-580.

Antràs, P. and E. Helpman (2008) «Contractual Frictions and Global Sourcing,» forthcoming in Helpman, E., D. Marin, and T. Verdier, *The Organization of Firms in a Global Economy*, Harvard University Press.

Antràs, P. and E. Rossi-Hansberg (2009) «Organizations and Trade,» *Annual Review of Economics*, 1, 43-64.

Baldwin, C. (1983), «Productivity and Labor Unions: An Application of the Theory of Self-enforcing Contracts,» *Journal of Business*, 15, 155-85.

Barba-Navaretti, G. and Venables, A. (2004), *Multinational Firms in the World Economy* , Princeton University Press, Princeton.

Basco, S. (2008), «Financial Development and the Product Cycle,» MIT mimeo.

Beck, T. (2003). «Financial Dependence and International Trade,» *Review of International Economics*, 11, p.296-316.

Becker, B. and D. Greenberg (2005), «Financial Development and International Trade,» University of Illinois at Urbana-Champaign mimeo.

Bernard, A. B., Jensen, J. B., Redding, S. J. and Schott, P. K. (2008), «Intra-Firm Trade and Product Contractibility,» LSE mimeo.

Bloom, N., Sadun, R. and van Reenen, J. (2007) «The Organization of Firms Across Countries,» London School of Economics mimeo.

Boeri, T. and Ours, L. (2008) «The Economics of Imperfect Labor Markets,» Princeton University Press.

Bolmstrom, and Kokko, (1997) «The Impact of Foreign Investment on Host Countries: A Review of the Empirical Evidence,» World Bank Policy Research Working Paper No. 1745

Botero, J., Djankov, S., La Porta, R. and Lopez-De-Silanes, F (2004) «The Regulation of Labor,» *The Quarterly Journal of Economics*, 119(4), 1339-1382.

Cahuc, P. and Zylberberg, A. (2004), «Labor Economics,» MIT Press.

- Cohen, W. and Levinthal, D. (1989) «Innovation and Learning: The Two Faces of R&D» *Economic Journal*, 99.
- Costinot, Arnaud (2007), «On the Origins of Comparative Advantage,» University of California at San Diego mimeo.
- Eckel, C. and Egger, H. (2009) «Wage Bargaining and Multinational Firms in Industry Equilibrium,» *Journal of International Economics*, 77, 206-214.
- Gaston, N. (2002) «The Effects of Globalisation on Unions and the Nature of Collective Bargaining,» *Journal of Economic Integration*, 17, 377-396.
- Grout, P. (1984) «Investment and Wages in the Absence of Binding Contracts: a Nash Bargaining Approach,» *Econometrica*, 52, 449-60.
- Grossman, S. and Hart, O. (1986) «The Costs and Benefits of Ownership: A Theory of Vertical and Lateral Integration,» *Journal of Political Economy*, 94 (4).
- Grossman, G. and Helpman, E. (2003) «Outsourcing versus FDI in Industry Equilibrium,» *Journal of the European Economic Association*, 1(2).
- Grossman, G. and Helpman, E. (2005) «Outsourcing in a Global Economy,» *Review of Economic Studies*, 72(1).
- Haaland, J. and Wooton, I. (2003), «Domestic Labour Markets and Foreign Direct Investment,» CEPR Discussion Papers 3989.
- Hart, O. and Moore, J. (1990) «Property Rights and the Nature of Firms,» *Journal of Political Economy*, 98.
- Hart, O. and Moore, J. (1999) «Foundations of Incomplete Contracts,» *Review of Economics Studies*, 66, 115-138.
- Hummels, D, Jun Ishii and Kei-Mu Yi (2001), «The Nature and Growth of Vertical Specialization in World Trade,» *Journal of International Economics*, 54, 75-96.
- Javorcik, B., Keller, W., Tybout, J. (2006), «Openness and industrial response in a Wal-Mart world : a case study of Mexican soaps, detergents, and surfactant producers,» World Bank Policy Research Working Paper 3999.
- King R. G., R. Levine (1993) «Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right,» *The Quarterly Journal of Economics*, 108, 717-738.
- Kletzer, K., and P. Bardhan (1987), «Credit Markets and Patterns of International Trade,» *Journal of Development Economics* , 27, 57-70.
- Lall, S. (2000), «The technological structure and performance of developing country manufactured exports, 1985-98,» *Oxford Development Studies*, 28(3).

Levchenko, A. (2007) «Institutional Quality and International Trade» *Review of Economic Studies*, 74(3), July, 791-819.

Lin, P. and Saggi, K. (2007) «Multinational, Exclusivity, and Backward Linkages,» *Journal of International Economics*, 71, 206-220.

Lipsey, R. (2002) «Home and Host Country Effects of FDI,» NBER Working Papers 9293.

Lommerud, K.E., Meland, F., Sjørgard, L. (2003) «Unionised Oligopoly, Trade liberalization and Location Choice,» *Economic Journal*, 113, 782-800.

Lommerud, K.E., Meland, F., Straume, O. (2008) «Can deunionization lead to international outsourcing?,» University of Bergen, mimeo.

Lyons, B. and Sekkat, K. (1991) «Strategic Bargaining and Vertical Separation,» *The Journal of Industrial Economics*, 39, 577-593.

Macchiavello (2007) «Contractual Institutions, Financial Development and Vertical Integration: Theory and Evidence,» mimeo, Oxford University.

Manova, K. (2006) «Credit Constraints, Heterogeneous Firms and International Trade,» Stanford University, mimeo

Manova, K. (2008) «Credit Constraints, Equity Market Liberalizations and International Trade,» *Journal of International Economics*, 76, p.33-47.

Marin, D. and Verdier, T. (2006) «Corporate Hierarchies and the Size of nations: Theory and Evidence,» Paris School of Economics, mimeo.

Markusen, J. (2002) «Multinational Firms and the Theory of International Trade,» Cambridge: MIT Press.

Markusen, J. and Venables, A. (1999), «Foreign direct investment as a catalyst for industrial development,» *European Economic Review*, 43.

Mayer, T. (2005), «Policy Coherence for Development: A Background paper on Foreign Direct Investment,» OECD Development Centre Working paper n°253 .

Mukherjee, A. (2008) «Unionised Labor Market and Strategic Decision of a Multinational,» *Economic Journal* , 118, 1621-1639.

Nickell, W. (2006) «The CEP-OECD Institutions Data Set (1960-2004)» CEP Discussion Papers dp0759, Centre for Economic Performance, LSE.

Nunn, N. (2007) «Relationship Specificity, Incomplete Contracts and the Pattern of Trade,» *The Quarterly Journal of Economics* , 122(2), 569-600.

Nunn, N. and Trefler, D. (2008) «The Boundaries of the Multinational Firm: An Empirical Analysis,» forthcoming in Helpman, E., D. Marin, and T. Verdier, *The Organization of Firms in a Global Economy* , Harvard University Press.

Rajan, R. and L. Zingales (1998). «Financial Dependence and Growth.» *American Economic Review* 88, p.559-86.

Rauch, A. (1999) «Networks Versus Markets in International Trade» *Journal of International Economics* 48, 7-35.

Rodriguez-Clare, A. (1996) «Multinationals, Linkages, and Economic Development,» *American Economic Review* , 86.

Segal, I. (1999) «Complexity and Renegotiation: A Foundation for Incomplete Contracts,» *Review of Economic Studies*, 66, 57-82

Skaksen J.R. (2004) «International Outsourcing when Labour Markets Are Unionized,» *Canadian Journal of Economics*, 37, 78-94.

Thoenig, M. and Verdier, T. (2003), «A Theory of Defensive Skill Biased Innovation and Globalization,» *American Economic Review*, 93(3).

UNCTAD (2008) «World Investment Report 2008: Transnational Corporations, and the Infrastructure Challenge,» United Nations, New York and Geneva.

Yeaple, S. (2006) «Offshoring, Foreign Direct Investment, and the Structure of U.S. Trade,» *Journal of the European Economic Association* , 4(2-3), 602-611.

Yeats, A. (2001), «Just How Big is Global Production Sharing?,» in Sven W.Arndt and Henryk Kierzkowski (eds.), *Fragmentation: New Production Patterns in the World Economy*, Oxford University Press.

Zhao, L. (1998), «The Impact of Foreign Direct Investment on Wages and Employment,» *Oxford Economic Papers* , 50, 284-301.

Zhao, L. (2001) «Unionization, Vertical Markets, and the Outsourcing of Multinationals,» *Journal of International Economics*, 55,187-202.