



HAL
open science

Les impacts quantitatifs verticaux de l'investissement direct étranger d'exportation-plateforme : le cas des industries sous-traitantes du Vietnam

Alexandre Minda, Thanh Tam Nguyen Huu

► To cite this version:

Alexandre Minda, Thanh Tam Nguyen Huu. Les impacts quantitatifs verticaux de l'investissement direct étranger d'exportation-plateforme : le cas des industries sous-traitantes du Vietnam. *Revue d'économie industrielle*, 2013, 142, pp.111-145. 10.4000/rei.5586. hal-04248237

HAL Id: hal-04248237

<https://hal.science/hal-04248237v1>

Submitted on 12 Nov 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Copyright

Les impacts quantitatifs verticaux de l'investissement direct étranger d'exportation- plateforme : le cas des industries sous-traitantes du Vietnam

Alexandre Minda et Huu Thanh Tam Nguyen



Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/rei/5586>

DOI : 10.4000/rei.5586

ISSN : 1773-0198

Éditeur

De Boeck Supérieur

Édition imprimée

Date de publication : 19 août 2013

Pagination : 111-145

ISBN : 978-2-8041-8053-9

ISSN : 0154-3229

Référence électronique

Alexandre Minda et Huu Thanh Tam Nguyen, « Les impacts quantitatifs verticaux de l'investissement direct étranger d'exportation-plateforme : le cas des industries sous-traitantes du Vietnam », *Revue d'économie industrielle* [En ligne], 142 | 2e trimestre 2013, mis en ligne le 19 août 2015, consulté le 03 juin 2022. URL : <http://journals.openedition.org/rei/5586> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/rei.5586>

LES IMPACTS QUANTITATIFS VERTICAUX DE L'INVESTISSEMENT DIRECT ÉTRANGER D'EXPORTATION-PLATEFORME : LE CAS DES INDUSTRIES SOUS-TRAITANTES DU VIETNAM*

Alexandre MINDA
Huu Thanh Tam NGUYEN

 Mots-clés : Investissement direct étranger d'exportation-plateforme, liaison amont, effet concurrence, effet création de demande, investissement direct étranger exportateur, Vietnam.

 **Keywords** : Export-Platform FDI, Backward Linkages, Competition Effect, Demand Creation Effect, Export FDI, Vietnam.

1. INTRODUCTION

La deuxième partie du XX^e siècle a connu une forte croissance des investissements directs étrangers (IDE) effectués par les firmes multinationales (FMN). Le montant des IDE réalisés dans le monde est passé de 13,3 milliards à 1 244 milliards de dollars américains (USD) entre 1970 et 2010, soit une croissance annuelle moyenne de 15,8 % (UNCTAD, 2011). En réalisant un IDE dans un pays, la FMN peut entretenir des rapports avec les fournisseurs locaux. Cette relation provient d'un choix volontaire (Lim et Fong, 1982) ou d'une obligation du gouvernement local (Qiu et Tao, 2001). Dans ces deux cas, une liaison amont est établie. Le choix volontaire ou imposé de la FMN exerce des influences inter-industrielles (verticales) sur les fournisseurs locaux.

* Nous tenons à remercier les deux rapporteurs anonymes dont les remarques pertinentes et les conseils avisés ont contribué à améliorer la première version de ce papier.

La littérature économique qui analyse les impacts inter-industriels de l'entrée des FMN s'appuie principalement sur des modèles théoriques et des études empiriques. Les premiers traitent principalement des impacts quantitatifs alors que les secondes s'intéressent particulièrement aux spillovers (effets quantitatifs).

À partir d'un modèle théorique, Rodriguez-Clare (1996) montre que la FMN affecte la liaison amont à travers deux effets : l'effet concurrence et l'effet création de demande. L'entrée de la FMN dans le pays d'accueil s'accompagne d'une perte des parts de marché des firmes domestiques. Cet effet concurrence résulte du fait que la FMN dispose d'un (des) avantage(s) spécifique(s) par rapport aux firmes locales. Cette diminution de parts de marché conduit à une baisse de demande d'inputs des firmes domestiques (Markusen et Venables, 1999). Par ailleurs, l'effet création de demande implique une hausse de demande d'inputs liée à la production de la FMN (Lin et Saggi, 2005, 2007). De ce fait, l'impact inter-industriel net de la FMN est incertain. Lorsque l'effet de création l'emporte sur l'effet concurrence, celui-ci est bénéfique et la liaison amont est améliorée. En revanche, dès lors que l'effet concurrence est dominant, l'impact net est défavorable et la liaison amont est détériorée.

La recherche des impacts inter-industriels de la FMN a fait également l'objet de plusieurs études empiriques dont les résultats peuvent être regroupés en deux catégories opposées. Si certaines études signalent l'existence d'impacts positifs sur la productivité des fournisseurs locaux, d'autres démontrent, à l'inverse, des impacts négatifs. Dans la plupart des cas, ces études soulignent des impacts conditionnels. L'existence d'impacts positifs dépend largement de trois types de facteurs : les facteurs macroéconomiques, les facteurs mésoéconomiques et les facteurs microéconomiques (Lim et Fong, 1982 ; Belderbos et al., 2001). Les facteurs macroéconomiques comprennent le niveau de développement, l'écart technologique, les politiques du pays d'accueil, les proximités géographique et culturelle entre le pays d'accueil et le pays d'origine de la FMN (Faber, 2007 ; Jordaan, 2008, Giroud et al., 2012). Par ailleurs, les facteurs mésoéconomiques (sectoriels) concernent la proximité spatiale entre les producteurs étrangers et les fournisseurs locaux, la nature de l'industrie d'amont (intensive en capital ou en travail) ainsi que l'intensité de concurrence dans l'industrie d'aval (Markusen et Venables, 1999 ; Halpern et Marakozy, 2007 ; Agarwal et al.,

2011 ; Cipollina et al., 2012). Les facteurs microéconomiques concernent la capacité d'absorption des fournisseurs locaux, la nature du projet d'IDE (greenfield ou joint-venture) et l'intensité en input de la technologie de la FMN (Girma, 2005 ; Kolasa, 2008 ; Giroud et al., 2012).

Parallèlement avec la forte croissance de l'IDE, la dernière décennie du vingtième siècle et la première décennie du XXI^e siècle sont caractérisées par un nombre croissant d'accords de commerce régional (ACR). Pour mémoire, parmi les 211 accords en vigueur aujourd'hui, plus de 85 % ont été conclus durant ces vingt dernières années¹. Cette montée en puissance des ACR a fait apparaître une nouvelle stratégie de pénétration des FMN, dite d'IDE d'exportation-plateforme (IDEEP). Cette stratégie est assimilée à un investissement étranger dans un pays d'accueil dont la production est principalement destinée à être exportée vers les pays tiers. L'IDEEP peut être interprété comme un IDE exportateur de biens finaux. Le point commun entre l'IDE exportateur de biens finaux et l'IDE horizontal est que ces deux types d'investissement visent à servir le consommateur final. Ils diffèrent par le fait que le premier vise des pays tiers alors que l'IDE horizontal concerne uniquement le marché local. Le point commun entre l'IDEEP (IDE exportateur de biens finaux) et l'IDE vertical est que ces deux types d'investissement se concrétisent par un flux d'exportation. Ils se différencient par la nature des biens exportés. Le premier produit et exporte des biens finaux tandis que l'IDE vertical concerne uniquement la production et l'exportation d'inputs.

Dans le prolongement des analyses des fondements théoriques de la multinationalisation des firmes, de nombreux travaux récents cherchent à expliquer l'IDEEP comme nouveau mode de pénétration des FMN (Neary, 2002 ; Montout et Zitouna, 2005 ; Ekholm et al., 2007). Ces travaux qui s'appuient sur des modèles à trois pays présentent l'intérêt de tenir compte des pays tiers dans la détermination de la stratégie d'IDEEP. Ils permettent de mieux comprendre les stratégies complexes des FMN (Yeaple, 2003). Si ces travaux montrent que l'IDEEP peut être interprété comme une réponse stratégique des FMN face au processus d'intégration régionale, ils n'examinent pas en revanche les impacts de ce type d'investissement sur l'économie d'accueil. Par ailleurs, les effets inter-industriels que nous avons évoqués antérieurement concernent plutôt une relation entre l'IDE et le pays d'accueil. Or, pour pouvoir bénéficier des effets verticaux positifs

1 Source : OMC, Ressources, Statistiques (<http://www.wto.org>)

potentiels de l'IDEEP, des recherches sur l'impact de ce type d'investissement, et non plus de l'IDE, apparaissent indispensables.

L'objectif de ce papier est d'analyser les impacts inter-industriels de l'IDEEP sur le niveau de production des industries d'amont (effet quantitatif). Compte tenu de cet objectif, nous formulons les deux hypothèses suivantes :

Hypothèse 1. *Les impacts verticaux de l'IDEEP sur la production des industries d'amont varient selon le niveau de développement du pays d'accueil. L'ampleur de ces impacts dépend des performances comparées entre les firmes domestiques et les FMN.*

Hypothèse 2. *Ces impacts varient également selon la nature des industries d'amont. L'ampleur des impacts dans les industries d'amont intensives en travail n'est pas la même que celle observée dans les industries d'amont intensives en capital.*

Le choix de la première hypothèse cherche en fait à vérifier si les impacts inter-industriels contradictoires constatés dans la littérature à propos des impacts quantitatifs de l'IDE se rencontrent également dans le cas de l'IDEEP. Par ailleurs, deux raisons peuvent être avancées pour expliquer le choix de la deuxième hypothèse. Premièrement, dans plusieurs pays développés et en développement, l'ampleur des effets positifs de l'IDE est plus élevée dans les industries intensives en capital (Agarwal et al., 2011 ; Cipollina et al., 2012) et nous cherchons à justifier cette observation dans le cadre de l'IDEEP. Deuxièmement, comme nous l'avons mentionné précédemment, la capacité d'absorption des fournisseurs locaux (qui peut être mesurée par le niveau du capital humain) joue un rôle important dans la détermination des impacts verticaux des FMN alors que celle-ci est différente selon les industries intensives en capital ou intensives en travail.

Pour valider ces hypothèses, nous construirons un modèle analytique à trois pays, alimenté par une étude empirique sur les industries manufacturières au Vietnam durant la période 2000-2007. Les données utilisées pour cette étude proviennent des enquêtes annuelles réalisées par le Bureau Statistique (General Statistics Office – GSO) du Vietnam.

Ce papier sera organisé comme suit. Dans un premier temps, nous développerons le modèle à trois pays évoqué précédemment. Nous testerons ensuite ce modèle dans le cas du Vietnam. La conclusion mentionnera les principaux résultats, apports et perspectives de notre recherche.

2. INVESTISSEMENT DIRECT ÉTRANGER D'EXPORTATION-PLATEFORME : UN MODÈLE D'ÉQUILIBRE PARTIEL À TROIS PAYS

Le but principal de la présente section est d'étudier, dans un cadre théorique, les impacts verticaux de l'IDEEP sur le niveau de production totale de biens intermédiaires (inputs) des industries d'amont.

Sur un plan théorique, les effets de l'IDE sur la production d'inputs sont généralement traités via l'effet concurrence et l'effet création de demande (Rodriguez-Clare, 1996 ; Venables et Markusen, 1999 ; Lin et Saggi, 2005, 2007). L'effet concurrence résulte de la concurrence entre les FMN et les producteurs locaux, de sorte que les premières se substituent aux firmes domestiques (Venables et Markusen, 1999). Un tel effet provoque une chute de production ou une éviction du marché des producteurs locaux. De ce fait, la demande domestique de biens intermédiaires diminue et la liaison amont est détériorée. Par ailleurs, l'effet création de demande est imputé à la demande de biens intermédiaires de la FMN. Cet effet favorise alors la liaison amont. Si l'on prend en compte ces deux effets, l'impact net de l'IDE sur la liaison amont devient incertain dans la mesure où il dépend des trois hypothèses ci-dessous :

- lorsque l'effet concurrence l'emporte sur l'effet création de demande, l'IDE détériore la liaison amont ;
- si l'effet concurrence est inférieur à l'effet création de demande, la liaison amont s'améliore ;
- dès lors que ces deux effets s'égalisent, l'IDE n'exerce aucun effet sur la liaison amont. Il s'agit donc d'un effet dit 100 % *crowding-out*.

Le premier facteur déterminant des impacts verticaux est l'intensité en inputs (biens intermédiaires) de la FMN (Rodriguez-Clare, 1996 ; Markusen et Venables, 1999). Si ces firmes sont plus intensives en biens intermédiaires que les firmes locales (c'est-à-dire si elles utilisent plus de biens intermédiaires que les autres pour chaque unité produite), la liaison amont créée est positive. Cette liaison positive impacte positivement la productivité des firmes locales. Dans le cas inverse, la liaison amont créée est négative et la productivité de ces dernières est détériorée.

Le second facteur déterminant des impacts verticaux de l'IDE est l'écart technologique entre la FMN et les firmes domestiques (Lin et Saggi, 2005, 2007). Cet investissement améliore la liaison amont à condition que l'écart technologique entre la FMN et les producteurs locaux soit suffisamment faible. Dans ce cas, la FMN ne transfère pas sa technologie vers les fournisseurs locaux et le prix du bien intermédiaire progresse à cause d'une hausse de demande d'inputs. En revanche, tant que l'écart technologique est élevé, la FMN transfère sa technologie vers ses partenaires locaux, ce qui conduit à une baisse du prix d'inputs. Dans ce cas, la diminution du prix du bien intermédiaire impacte favorablement l'effet création de demande, ce qui conduit à un effet positif sur la liaison amont. Toutefois, Lin et Saggi soulignent que la FMN peut empêcher l'accès au faible coût de biens intermédiaires en rajoutant une clause d'exclusivité dans le contrat établi avec ses partenaires locaux. Dans ce cas, la création de demande d'inputs par la FMN est très limitée et peut être dominée par l'effet concurrence. La liaison amont est ainsi détériorée.

Dans l'optique de notre démonstration, nous commencerons par formuler les principales hypothèses de notre modèle, puis l'équilibre du marché sera déterminé. Nous examinerons ensuite les différents impacts potentiels de l'IDEEP sur le niveau de production d'inputs.

2.1. Principales hypothèses du modèle

Nous proposons un modèle de concurrence de Cournot-Nash à trois pays afin de tenir compte des limites des modèles à deux pays. En effet, ces derniers se basent sur l'hypothèse principale selon laquelle le pays de production du bien final est aussi le pays de consommation de cette production. Or, dans certain cas, une partie de la production peut aussi être réexportée vers le pays d'origine. De ce fait, on ne peut pas utiliser les modèles à deux pays pour déterminer les impacts de l'IDEEP sur le pays d'accueil, dans la mesure où la production de ce bien a lieu dans ce même pays alors que la commercialisation du bien produit se réalise dans un autre pays que le pays d'accueil ou le pays d'origine.

On s'intéresse à un monde composé de trois pays : un pays d'accueil L , un pays tiers A et un pays d'origine M . L et A peuvent former une zone de libre-échange ou signer un ACR annulant ou limitant les barrières

tarifaires. Par ailleurs, M et A ont un niveau de développement plus élevé que L . Ainsi, dès lors que la FMN adopte une stratégie d'IDEEP, le pays L sera, par hypothèse, le lieu de son implantation (Montout et Zitouna, 2005 ; Ekholm et al., 2007).

Le modèle est un développement de celui à trois pays proposé par Nguyen et al. (2010) et Minda et Nguyen (2012). À la différence du modèle de Nguyen et al. qui met l'accent sur les impacts horizontaux de l'IDEEP, notre modèle s'intéresse aux impacts inter-industriels de cet investissement. Par ailleurs, notre modèle prolonge celui de Minda et Nguyen qui analysent le choix de pénétration d'un marché intégré de la FMN outsider. À la différence de ces auteurs, nous envisageons une concurrence oligopolistique (une FMN contre plusieurs firmes domestiques) au lieu d'une concurrence duopolistique (une FMN contre une firme domestique). Cette modification nous permet de mieux traiter les impacts inter-industriels de l'IDEEP sur la production des industries d'amont.

Considérons la production d'un bien final Y internationalement échangeable. Pour simplifier, on suppose que ce bien n'est consommé que dans le pays tiers. Dès lors, la fonction inverse de demande est donnée par :

$$p_A = S_A - Q_A \quad (1)$$

où p_A , S_A et Q_A représentent respectivement le prix, la taille et la quantité de bien offerte sur le marché tiers A .

Par ailleurs, la production de bien final peut se réaliser soit dans le pays d'origine M par des FMN (firmes m), soit dans le pays d'accueil L par des firmes domestiques (firmes l). Pour chaque unité du bien final produite, une unité du bien intermédiaire et une unité du travail sont exigées. Ces facteurs sont internationalement immobiles et leur coût varie selon les pays. Par rapport au pays M , dans le pays L , le bien intermédiaire est plus coûteux alors que le travail est moins cher. Notons (c_m, w_m) et (c_l, w_l) respectivement le coût du bien intermédiaire et le coût du travail dans M et L . Alors, $c_m < c_l$ et $w_m > w_l$.

Le modèle se déroule en deux étapes. Dans un premier temps, aucun accord commercial ne lie les pays A et L . Nous sommes là dans un régime d'exportation. Dans cette situation, il y a L^{Exp} firmes domestiques et une FMN.

Toutes les firmes appliquent une stratégie d'exportation. Le tarif douanier imposé par le pays A est noté τ . Par ailleurs, les coûts de transport intra-régional et extra-régional sont respectivement notés τ_i and τ_m . Dès lors, les coûts d'accès au marché tiers pour chaque firme sont :

- Firme m : $c_m + w_m + \tau + \tau_m$
- Firme l : $c_l + w_l + \tau + \tau_l$

Dans un second temps, une zone de libre-échange est formée ou un ACR est signé par ces deux pays. Comme Minda et Nguyen (2012), nous supposons que toutes les barrières tarifaires imposées par le pays A s'annulent. Alors, les coûts du commerce intra-régional devient τ_l au lieu de $\tau + \tau_l$ dans le régime précédent. Nous sommes alors dans un régime d'exportation-plateforme.

Dans cette situation, alors que les firmes l restent toujours exportatrices, la firme m adopte une stratégie d'IDEEP : une filiale est implantée dans le pays L en vue d'exporter la production vers le pays A . Cette implantation est, d'une part, motivée par le contournement des coûts d'exportation extra-régionaux et, d'autre part, destinée à profiter du faible coût du travail dans le pays L . En se localisant dans un pays d'accueil moins développé que son pays d'origine, la FMN y transfère sa technologie afin d'assurer la qualité de son produit. Le coût unitaire de ce transfert est noté g ($g \geq 0$). Alors, ce coût peut être représentatif de l'écart technologique entre M et L (Minda et Nguyen, 2012). De ce fait, les coûts d'accès au marché tiers de la firme m dans le nouveau régime deviennent ($c_m + g + w_l + \tau_l$).

Par ailleurs, ce transfert génère des retombées technologiques de sorte que le coût unitaire de production de chacune des firmes l connaisse une baisse de θ ($\theta \geq 0$). Alors, leurs coûts d'accès au marché tiers vaut ($c_l - \theta + w_l + \tau_l$).

Les coûts d'accès au marché tiers des firmes dans chaque régime peuvent être résumés dans le tableau 1.

Il convient de noter que la localisation de l'IDEEP dans le pays d'accueil peut influencer la structure du marché tiers. Certaines firmes domestiques sortent de ce marché alors que d'autres y entrent. Notons L^{Ep} le nombre final de firmes domestiques sur le marché tiers. Alors, si $L^{Ep} > L^{Exp}$, l'IDEEP conduit à une entrée nette des firmes l . Au contraire, lorsque $L^{Ep} < L^{Exp}$, cet investissement mène à une sortie nette de ces firmes (Nguyen et al., 2010).

Tableau 1. Coûts d'accès au marché tiers

Régime	Type de firme	Type de coût		
		Production	Exportation	Accès au marché
Exportation	Firme l	$c_l + w_l$	$\tau + \tau_l$	$c_l + w_l + \tau + \tau_l$
	Firme m	$c_m + w_m$	$\tau + \tau_m$	$c_m + w_m + \tau + \tau_m$
Exportation-plateforme	Firme l	$c_l - \theta + w_l$	τ_l	$c_l + \theta + w_l + \tau_l$
	Firme m	$c_m - g + w_l$	τ_l	$c_m + g + w_l + \tau_l$

On détermine maintenant l'équilibre sur le marché tiers dans chaque régime. Comme les firmes se font concurrence en quantité, cela mène à un équilibre de Cournot-Nash.

2.2. Équilibre sur le marché tiers - équilibre de Cournot-Nash

Quel que soit le régime considéré, les firmes domestiques et FMN sont en concurrence sur les quantités. Elles déterminent la quantité de biens offerte sur le marché en tenant compte de la stratégie de leurs concurrents. En conséquence, l'équilibre sur le marché tiers est de Cournot-Nash.

2.2.1. Régime d'exportation : des échanges intra- et extra-régionaux limités par le tarif douanier

Dans ce régime, il n'existe aucun accord commercial entre le pays d'accueil et le pays tiers. Chaque firme pénètre le marché en appliquant une stratégie d'exportation : l'exportation en provenance du pays d'accueil par les firmes l et l'exportation en provenance du pays d'origine par la firme m . Par ailleurs, comme il y a L^{Exp} firmes domestiques et une FMN sur le marché tiers, la fonction inverse de demande (1) peut se réécrire comme suit :

$$p_A^{Exp} = S_A^{Exp} - \left(\sum_{l=1}^{L^{Exp}} q_l^{Exp} + q_m^{Exp} \right) \quad (2)$$

où :

- q_l^{Exp} et q_m^{Exp} sont respectivement la quantité du bien final approvisionnée par chaque firme l et par la firme m ;
- S_A^{Exp} et p_A^{Exp} représentent respectivement la taille et le prix de bien final vendu sur le marché tiers.

Sachant que les coûts d'accès au marché de la firme l et ceux de la firme m sont respectivement $(c_l + w_l + \tau + \tau_l)$ et $(c_m + w_m + \tau + \tau_m)$, alors le programme de maximisation du profit de chaque firme est donné par :

$$\begin{aligned} \max_{q_m^{Exp}} \pi_m^{Exp} &= \left(S_A^{Exp} - \sum q_l^{Exp} - q_m^{Exp} \right) q_m^{Exp} - (c_m + w_m + \tau + \tau_m) q_m^{Exp} \\ \max_{q_l^{Exp}} \pi_l^{Exp} &= \left(S_A^{Exp} - \sum q_l^{Exp} - q_m^{Exp} \right) q_l^{Exp} - (c_l + w_l + \tau + \tau_l) q_l^{Exp} \end{aligned} \tag{3}$$

où π_l^{Exp} , le profit de la firme l et π_m^{Exp} , le profit de la firme m .

Chaque firme va maximiser son profit en tenant compte de la stratégie et des coûts d'accès au marché de son rival. Alors, l'équilibre « symétrique » de Cournot-Nash du marché tiers vaut :

$$\begin{aligned} q_m^{Exp} &= \frac{S_A^{Exp} - (L^{Exp} + 1)(c_m + w_m + \tau + \tau_m) + L^{Exp}(c_l + w_l + \tau + \tau_l)}{(L^{Exp} + 2)} \\ q_l^{Exp} &= \frac{S_A^{Exp} - 2(c_l + w_l + \tau + \tau_l) + (c_m + w_m + \tau + \tau_m)}{(L^{Exp} + 2)} \end{aligned} \tag{4}$$

Dans ce régime, l'input local est uniquement demandé par les firmes domestiques. Ainsi, la liaison amont ou, autrement dit, la production locale d'inputs (de biens intermédiaires), est définie par :

$$\begin{aligned} LA^{Exp} &= L^{Exp} q_l^{Exp} \\ &= L^{Exp} \frac{S_A^{Exp} - 2(c_l + w_l + \tau + \tau_l) + (c_m + w_m + \tau + \tau_m)}{(L^{Exp} + 2)} \end{aligned} \tag{5}$$

À première vue, on observe que $\frac{\partial LA^{Exp}}{\partial (c_m + w_m + \tau + \tau_m)} > 0$. Dès lors, dans le régime d'exportation, la liaison amont est croissante avec les coûts d'accès au marché tiers de la FMN. Au contraire, comme $\frac{\partial LA^{Exp}}{\partial (c_l + w_l + \tau + \tau_l)} < 0$, il en résulte que

celle-ci dépend négativement des coûts d'accès au marché tiers des firmes domestiques.

En outre, on remarque que LA^{Exp} représente également le volume des échanges intra-régionaux et q_m^{Exp} désigne le volume des échanges extra-régionaux. Or, $\frac{\partial LA^{Exp}}{\partial \tau} < 0$ et $\frac{\partial q_m^{Exp}}{\partial \tau} < 0$. Il en résulte que plus le tarif douanier imposé par le pays tiers A est important, plus les volumes des échanges intra- et extra-régionaux sont limités.

Nous passons maintenant à la deuxième période où une zone de libre échange est formée ou au moins un ACR est signé par le pays d'accueil et le pays tiers. Dans ce cas, la firme m applique un IDEEP au lieu d'une stratégie d'exportation alors que les firmes l poursuivent leur stratégie initiale.

2.2.2. Régime d'exportation-plateforme : le rôle de l'intégration économique régionale

Dans le régime d'exportation-plateforme, le pays d'accueil et le pays tiers se rejoignent pour créer un espace de libre-échange ou signer un accord commercial. Face à cette intégration, la FMN réagit par l'adoption d'un IDEEP.

Étant donné le nombre de firmes sur le marché tiers, la fonction inverse de demande (1) peut se réécrire de la manière suivante :

$$p_A^{Ep} = S_A^{Ep} - \left(\sum_{l=1}^{L^{Ep}} q_l^{Ep} + q_m^{Ep} \right) \quad (6)$$

où :

- q_l^{Ep} et q_m^{Ep} représentent respectivement la quantité de bien final produite par chaque firme l et par la firme m ;
- p_A^{Ep} et S_A^{Ep} désignent respectivement le prix du bien final et la taille du marché tiers.

Comme le cas précédent, la stratégie de chaque firme et ses coûts d'accès au marché sont donnés. Dès lors, l'équilibre « symétrique » de Cournot-Nash du marché tiers est déterminé par :

$$q_m^{Ep} = \frac{S_A^{Ep} - (L^{Ep} + 1)(c_m + g + w_l + \tau_l) + L^{Ep}(c_l - \theta + w_l + \tau_l)}{(L^{Ep} + 2)} \quad (7)$$

$$q_l^{Ep} = \frac{S_A^{Ep} - 2(c_l - \theta + w_l + \tau_l) + (c_m + g + w_l + \tau_l)}{L^{Ep} + 2}$$

On constate que l'intégration économique régionale entre le pays d'accueil et le pays tiers s'accompagne donc d'un détournement et d'une création de trafic. Les échanges extra-régionaux s'annulent et sont entièrement substitués par les échanges intra-régionaux. De plus, cette intégration crée de l'IDE. Ce résultat rejoint alors celui de Motta et Norman (1996) et Markusen (2004), dans la mesure où ces auteurs trouvent aussi cette création d'investissement à la suite de la formation d'une zone de libre-échange.

Dans le régime d'exportation-plateforme, l'input local est à la fois demandé par la FMN et les firmes domestiques. Dès lors, la liaison amont est déterminée par :

$$\begin{aligned} LA^{Ep} &= L^{Ep} q_l^{Ep} + q_m^{Ep} \\ &= L^{Ep} \frac{S_A - 2(c_l - \theta + w_l + \tau_l) + (c_m + g + w_l + \tau_l)}{L^{Ep} + 2} \\ &\quad + \frac{S_A - (L^{Ep} + 1)(c_m + g + w_l + \tau_l) + L^{Ep}(c_l - \theta + w_l + \tau_l)}{(L^{Ep} + 2)} \end{aligned} \tag{8}$$

On constate que $\frac{\partial LA^{Ep}}{\partial (c_m + g + w_l + \tau_l)} < 0$ et $\frac{\partial LA^{Ep}}{\partial (c_l - \theta + w_l + \tau_l)} < 0$. Ainsi, dans le régime d'exportation-plateforme, la liaison amont est une fonction décroissante des coûts d'accès au marché tiers des firmes *m* et *l*.

2.3. IDEEP et liaison amont : impacts ambigus

À la suite de Markusen et Venables (1999) et de Lin et Saggi (2007), on considère que l'IDEEP peut influencer la liaison amont à travers deux effets : l'effet concurrence et celui de création de demande. Cependant, dans le modèle de Markusen et Venables, l'effet concurrence conduit uniquement à une sortie nette du marché des firmes domestiques alors que dans le présent modèle, cet effet entraîne, en plus de la sortie nette des firmes domestiques, une baisse de leur production. Par ailleurs, concernant l'effet création de demande, Lin et Saggi supposent qu'il est seulement provoqué par les FMN tandis que l'on distingue deux types d'effet. Ce sont l'effet direct en provenance de la demande de biens intermédiaires de la firme *m* et l'effet indirect résultant soit d'une hausse de production, soit d'une démographie croissante des firmes *l*.

Si l'on note $\Delta LA = LA^{Ep} - LA^{Exp}$ comme l'évolution de la liaison amont entre deux régimes, celle-ci peut être représentative de l'impact de l'IDEEP sur la production locale de biens intermédiaires. Lorsque $\Delta LA > 0$, cette évolution est orientée à la hausse et l'impact est donc positif. Au contraire, si $\Delta LA < 0$, celle-ci est orientée à la baisse et l'impact de l'IDEEP sur la liaison amont devient donc négatif.

Pour simplifier, on considère que $\tau_l = \tau_m$ et $S_A^{Exp} = S_A^{Ep} = S_A$. En prenant en considération les équations (5) et (8), l'évolution de la liaison amont peut être réécrite de la manière suivante :

$$\begin{aligned} \Delta LA &= LA^{Ep} - LA^{Exp} \\ &= L^{Ep} \frac{S_A - 2(c_l - \theta + w_l + \tau_l) + (c_m + g + w_l + \tau_l)}{L^{Ep} + 2} \\ &\quad + \frac{S_A - (L^{Ep} + 1)(c_m + g + w_l + \tau_l) + L^{Ep}(c_l - \theta + w_l + \tau_l)}{(L^{Ep} + 2)} \\ &\quad - L^{Exp} \frac{S_A - 2(c_l + w_l + \tau + \tau_l) + (c_m + w_m + \tau + \tau_m)}{(L^{Exp} + 2)} \end{aligned} \quad (9)$$

Soit $\Delta c = c_l - c_m$, donc $\Delta c > 0$. Cette variable présente alors l'avantage comparatif en termes de coût du bien intermédiaire du pays d'origine par rapport au pays d'accueil. Plus Δc est élevé, plus cet avantage est important et inversement.

Par ailleurs, notons $\Delta w = w_m - w_l$, donc $\Delta w > 0$. Cette variable présente alors l'avantage comparatif en termes de coût du travail du pays d'accueil par rapport au pays d'origine. Une hausse de $\Delta w >$ implique une amélioration de cet avantage et inversement.

Ainsi, l'équation (9) devient :

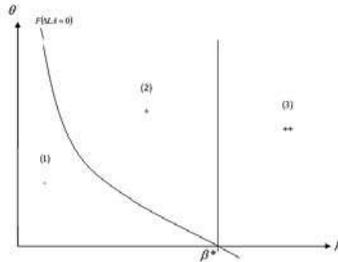
$$\Delta LA = \frac{2\beta - 1}{\beta} q_l^{Exp} - (\Delta c - \Delta w) - \Delta CT_l - \frac{\Delta CT_m - 2\Delta CT_l}{\beta(L^{Exp} + 2)} \quad (10)$$

L'IDEEP n'exerce aucun impact sur la liaison amont lorsque $\Delta LA = 0$. Autrement dit, la condition suivante doit être vérifiée :

$$F(\Delta LA = 0) : \theta = \Delta w - \Delta c - (\tau + \tau_l) - 2q_l^{Exp} + \frac{2\Delta c + \Delta w - \tau - 2g}{(L^{Exp} + 2)\beta - 2} \quad (11)$$

Si on note $\beta^* = \frac{2q_l^{Exp} - \Delta w + (\tau - 2g)}{(L^{Exp} + 2)(\Delta w - \Delta c - \tau - 2q_l^{Exp})}$, l'équation (11) peut être représentée dans la figure 1.

Figure 1. IDEEP et liaison amont : des impacts incertains



Si l'on prend en compte l'effet concurrence et l'effet création de demande, différents cas de figure sont proposés.

Cas 1. *L'IDEEP n'exerce aucune influence sur la liaison amont*

Dans ce cas, l'effet concurrence est exactement compensé par l'effet direct de création de demande (courbe $F(\Delta LA = 0)$). La production locale d'inputs ne change pas dans le nouveau régime.

Il s'agit donc d'un effet dit 100 % *crowding-out* abordé par Markusen et Venables (1999). Il apparaît quand les pertes liées à une moindre production des firmes domestiques sont entièrement compensées par la hausse de demande de biens intermédiaires de la FMN. Dès lors, l'IDEEP ne provoque aucun impact sur la liaison amont.

Cas 2. *Si $\beta < \beta^*$, l'IDEEP exerce des impacts ambigus sur la liaison amont*

Dans la région (1), la création de demande est faible alors que l'effet concurrence est relativement fort. En conséquence, la liaison amont est détériorée.

Lorsque $\beta < 1$, la présence de la firme m dans le pays d'accueil s'accompagne d'une sortie nette des firmes l . Cette présence peut aussi, dans le pire des cas, conduire à une baisse de leur production. La liaison amont se détériore fortement.

En revanche, si $\beta > 1$, l'IDEEP a une influence positive sur la structure du marché tiers. Autrement dit, les firmes l sont plus nombreuses dans le nouveau régime. Dans ce cas, l'effet concurrence entraîne seulement une réduction de production de ces firmes. Par ailleurs, la création indirecte de demande est uniquement générée par un bilan démographique positif. Toutefois, la réduction de production des firmes l est tellement significative que tous les gains liés à la création de demande sont annulés, d'où une dégradation de la liaison amont.

Dans la région (2), l'effet création de demande l'emporte nettement sur l'effet concurrence. Dès lors, l'IDEEP influence positivement la liaison amont.

En général, les régions (1) et (2) sont représentatives des pays et/ou des industries où les firmes domestiques sont moins performantes que la FMN. De ce fait, l'impact inter-industriel net de l'IDEEP est déterminé en fonction de l'écart technologique (g) et de la capacité d'absorption des firmes domestiques (θ).

Cas 3. Si $\beta > \beta_z$, l'IDEEP exerce une influence positive sur la liaison amont

Dans ce contexte, l'implantation de la firme m dans le pays d'accueil crée, directement et/ou indirectement, une très forte demande de biens intermédiaires. En conséquence, la production locale de biens intermédiaires est orientée à la hausse, quelle que soit l'ampleur de l'effet concurrence.

Si $\beta < 1$, il y a une sortie nette des firmes l . Leur bilan démographique est donc détérioré. Dans ce cas, la création indirecte de demande, s'il y en a, est uniquement générée par une progression de production de ces firmes.

Dans le cas inverse, si $\beta > 1$, la localisation de la firme m dans le pays d'accueil conduit à une entrée nette des firmes l . Il en résulte donc que l'effet concurrence sur la liaison amont, s'il y en a, provient uniquement d'une baisse de la production des firmes l .

Ces deux propositions font référence aux pays (et/ou aux industries) dans lesquels (lesquelles) la différence en termes de performance entre la FMN et les firmes domestiques n'est pas significative, d'où l'existence d'un effet net positif de l'IDEEP.

Particulièrement, dès lors que $\beta > \beta_z$ où $\beta_z = \frac{2}{L^{Exp} + 2} \frac{2\tau + \Delta CT_m + (L^{Exp} + 2)q_l^{Exp}}{2\tau + \Delta CT_m + 2q_l^{Exp}}$, l'IDEEP peut être considéré comme un catalyseur pour le développement des industries locales. Il s'agit du cas où dans le régime d'exportation, très peu de firmes l sont présentes sur le marché tiers, à cause des coûts élevés d'accès au marché. Ceux-ci peuvent résulter d'un coût élevé de production ou d'un tarif douanier important. Dès lors, les industries d'amont ne peuvent donc pas se développer car il n'existe qu'une faible demande de biens intermédiaires.

A contrario, dans le régime d'exportation-plateforme, les coûts d'accès au marché tiers des firmes domestiques l deviennent beaucoup moins élevés, grâce à une quasi-disparition des barrières tarifaires et à l'existence de retombées technologiques dans l'industrie de bien final. En conséquence, cela favorise l'entrée de la firme l . L'effet création de demande est extrêmement significatif alors que l'effet concurrence est négligeable. En conséquence, la liaison amont est considérablement améliorée.

En résumé, la présence de l'IDEEP dans le pays d'accueil exerce des impacts inter-industriels différents qui s'expliquent par la spécificité des pays d'accueil et/ou par la capacité d'absorption des firmes domestiques et l'écart technologique de ces dernières par rapport à la FMN. La première hypothèse formulée dans l'introduction est donc vérifiée.

3. INVESTISSEMENT DIRECT ÉTRANGER EXPORTATEUR ET LIAISON AMONT : LE CAS DU VIETNAM

L'objectif de cette section est d'appliquer le modèle à trois pays développé précédemment dans le cas du Vietnam. Il convient de noter qu'aucune base de données concernant l'IDEEP n'est disponible dans ce pays. Ainsi, en accord avec Minda et Nguyen (2012), nous assimilerons cet investissement à l'IDE réalisé au sein des industries orientées vers l'exportation, donc l'IDE exportateur. La loi sur l'investissement étranger (décret n° 24 du 31/07/2000) considère qu'une industrie est dite orientée vers l'exportation si la majorité de sa production (au moins 50 %) est destinée à l'exportation. Athukorala et Tien (2012) montrent que dans les années 2000, plus

de 70 % des IDE approuvés dans l'industrie ont des ratios d'exportation de leur output supérieurs à 50 %. Ces industries bénéficient des promotions à l'exportation du gouvernement vietnamien comme la création de zones de transformation pour l'exportation (zones franches), les subventions à l'exportation, les incitations fiscales et la simplification des procédures administratives. Ces aides ont permis aux exportations de produits manufacturés de connaître un taux de croissance sensiblement supérieur à celui des autres marchandises. Les produits manufacturés représentaient en effet 60 % de la valeur des exportations totales de marchandises en 2007 contre 57 % en 2000. Par ailleurs, les industries sous-traitantes (ou d'amont) sont ciblées pour examiner les impacts inter-industriels de l'IDE exportateur². Elles sont choisies à partir de la matrice d'input-output en 2005 au niveau de quatre chiffres de code, en excluant toutes les industries orientées vers l'exportation qui s'approvisionnent elles-mêmes ou qui fournissent les autres industries orientées vers l'exportation³.

Les données utilisées sont construites à partir des enquêtes réalisées par l'Office Général de la Statistique (GSO) et ses branches provinciales entre 2000 et 2007. Il s'agit des enquêtes effectuées chaque année, lesquelles couvrent toutes les entreprises ayant des activités de production au Vietnam à la fin de l'année en question. Après avoir examiné les données brutes initiales et retiré les firmes n'ayant pas fourni des informations clés, nous avons établi une base de données au niveau sectoriel contenant un échantillon de 264 industries-observations. En exploitant cette base, et dans le but de faire apparaître les impacts de l'IDE exportateur sur la liaison amont, nous avons construit un modèle dont les fondements économétriques et les résultats apparaissent ci-après.

3.1. Fondements économétriques de la liaison amont et explication des variables

Pour étudier les impacts de l'IDE exportateur sur la liaison amont durant la période 2000-2007, nous utilisons le modèle de données de panel à effets fixes et à effets aléatoires. Les équations suivantes sont proposées :

-
- 2 Une industrie est dite sous-traitante (ou d'amont) dès lors que sa production vise principalement à servir les industries orientées vers l'exportation.
 - 3 Voir l'annexe A pour la liste des industries orientées vers l'exportation et l'annexe B pour celle des industries sous-traitantes.

$$\ln Y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \ln LAD_{i,t} \quad (12)$$

$$+ \beta_3 \text{part_cap}_{i,t} + \beta_4 \text{taille}_{i,t} + \beta_5 \ln \text{invest}_{i,t} + \epsilon_{i,t}$$

$$\ln Y_{i,t} = \beta_0 + \beta'_1 \ln LAD_{i,t} + \beta'_2 \ln LAF_{i,t} \quad (13)$$

$$+ \beta_3 \text{part_cap}_{i,t} + \beta_4 \text{taille}_{i,t} + \beta_5 \ln \text{invest}_{i,t} + \epsilon_{i,t}$$

où :

- $\text{prod}_{i,t}$ désigne la production de l'industrie d'amont i durant l'année t ;
- $LAD_{i,t}$ et $LAF_{i,t}$ représentent respectivement la demande totale de biens intermédiaires i créée par les producteurs domestiques et producteurs étrangers dans les industries d'aval ;
- $\text{part_cap}_{i,t}$, $\text{taille}_{i,t}$ et $\text{invest}_{i,t}$ signifient respectivement la part étrangère dans le stock de capital, la taille et le niveau d'investissement de l'industrie d'amont i à la fin de l'année t .

Dans les équations (12) et (13), les paramètres β_1 et β'_1 mesurent le poids de la liaison amont créée par les producteurs domestiques. En outre, β'_2 mesure l'ampleur de la liaison amont générée par les producteurs étrangers ou, autrement dit, l'effet direct de création de demande de l'IDE exportateur. Dès lors, ce dernier devrait avoir un signe positif ($\beta'_2 > 0$). Par ailleurs, en comparant β_1 à β'_1 , on obtiendra l'impact net de l'IDE exportateur sur la liaison amont. Trois cas de figure peuvent être concernés :

- Si $\beta_1 < \beta'_1$, l'effet indirect de la demande est également engendré, la liaison amont est considérablement améliorée par l'IDE exportateur. On se positionne dans la zone (3) de la figure 1 ci-dessus.
- Lorsque $\beta_1 > \beta'_1$, une certaine production domestique dans les industries d'aval est remplacée par la production étrangère, ce qui se traduit par une baisse de la demande locale de biens intermédiaires. Cette baisse peut être aussi significative que $\beta'_1 + \beta'_2 < \beta_1$. Dans ce cas, l'effet création de demande est dominé par l'effet concurrence, conduisant à un impact négatif de l'IDE exportateur sur la liaison amont (cf. zone 1 de la figure 1).
- Dans le cas inverse, tant que $\beta'_1 + \beta'_2 > \beta_1$, l'effet création de demande reste encore suffisamment élevé et l'emporte sur l'effet concurrence. Ainsi, l'IDE exportateur influence positivement la liaison amont et on se situe dans la zone 2 de la figure 1.

Par ailleurs, les différentes variables proposées dans les régressions (I2) et (I3) peuvent être regroupées au sein de deux catégories : variables de la liaison amont et variables sectorielles.

3.1.1. Variables de la liaison amont

Il s'agit des variables expliquant la demande de biens intermédiaires générée à la suite de l'implantation de l'IDE exportateur dans les industries d'aval. Comme nous l'avons expliqué dans le modèle à trois pays, ce lien peut être direct (par les producteurs étrangers) ou indirect (par les producteurs domestiques). Dans les régressions (I2) et (I3), $LAD_{i,t}$ et $LAF_{i,t}$ désignent respectivement la liaison amont créée par les producteurs domestiques et étrangers. Ces variables sont calculées de la manière suivante :

$$LAD_{i,t} = \sum_{j=1} p_{ij} PD_{j,t}$$

$$LAF_{i,t} = \sum_{j=1} p_{ij} PE_{j,t}$$

où :

- p_{ij} désigne la proportion de production de l'industrie d'amont i servant à approvisionner l'industrie d'aval j . Cette proportion est prise dans la matrice d'input-output au niveau de 4 chiffres de code en 2005 ;
- $PD_{j,t}$ représente la production domestique de l'industrie d'aval j durant l'année t ;
- $PE_{j,t}$ indique la production étrangère de l'industrie d'aval j durant l'année t ⁴.

3.1.2. Variables sectorielles

Les variables sectorielles indiquent les caractéristiques de l'industrie en question, lesquelles peuvent avoir une influence sur sa production. Dans notre étude, ces variables concernent la taille, le niveau d'investissement et la part étrangère dans le stock total du capital de l'industrie considérée. La taille d'une industrie peut être mesurée par sa part dans la valeur ajoutée totale ou dans la production totale. Cependant, comme la variable

4 Voir l'annexe C pour le détail du poids relatif des producteurs domestiques et étrangers dans les industries orientées vers l'exportation au Vietnam en 2007.

dépendante est la production d'une industrie d'amont, l'utilisation de la valeur ajoutée totale ou de la production totale crée un problème d'endogénéité. De ce fait, la part d'une industrie dans l'effectif total des industries étudiées est utilisée pour mesurer sa taille. Cette dernière est calculée de la manière suivante :

$$taille_{i,t} = \frac{\sum_{k=1} L_{ik,t}}{\sum_{i=1} \sum_{k=1} L_{ik,t}}$$

où :

- $taille_{i,t}$ représente la taille de l'industrie i de l'année t ;
- $L_{ik,t}$ indique l'effectif de la firme k dans l'industrie i durant l'année t .

La part étrangère dans le stock de capital d'une industrie est mesurée par :

$$part_cap_{i,t} = \frac{\sum_{k=1} K_{ik,t}^f}{\sum_{k=1} K_{ik,t}}$$

où :

- $part_cap_{i,t}$ représente la part du capital étrangère dans le stock total de capital de l'industrie i de l'année t ;
- $K_{ik,t}^f$ mesure le stock de capital de la firme étrangère k localisée dans l'industrie i de l'année t ;
- $K_{ik,t}$ indique le stock de capital de la firme k localisée dans l'industrie i de l'année t .

3.2. Résultats d'estimation

3.2.1. IDE exportateur et liaison amont : 100 % crowding out

Le présent paragraphe vise à discuter des impacts inter-industriels de l'IDE exportateur sur la liaison amont au Vietnam. Les estimations, en se basant sur les équations (I2) et (I3), portent sur un échantillon de 264 observations couvrant 34 industries au cours de la période 2000-2007. Cette période est d'autant plus intéressante que l'intégration de l'économie vietnamienne à l'économie régionale, ou même mondiale, a favorisé la localisation de l'IDE dans les industries orientées vers l'exportation (Fujita, 2000 ; Ohno, 2009 ; Athukorala et Tien, 2012). Ainsi, la mise en place de l'accord commercial bilatéral entre le Vietnam et les États-Unis en 2001 entraîne une

progression de 39 % du montant des IDE exportateurs au Vietnam pour chaque année suivante. De même, ce dernier augmente de 31 % avec la signature de l'accord de coopération Vietnam-Union européenne en 2003. Enfin, l'adhésion de ce pays à l'OMC en 2007 conduit à une hausse de 36 % du flux de l'IDE exportateur entrant (Minda et Nguyen, 2012).

Les résultats des estimations des équations (12) et (13) sont représentés dans le tableau 2.

Tableau 2. IDE exportateur et production des industries d'amont

Variable	Nommé	Modèle 1		Modèle 2	
		Effets aléatoires Coeff ET	Effets fixes Coeff ET	Effets aléatoires Coeff ET	Effets fixes Coeff ET
Demande des prod. domes.	lnLAD	0,14**	0,70***	0,01ns	0,34***
		0,05	0,07	0,09	0,09
Demande des prod. étran.	lnLAF			0,15*	0,37***
				0,07	0,07
Part du cap. étranger	part_cap	1,19*	1,22***	1,16***	1,24***
		0,25	0,24	0,24	0,24
Taille industrielle	taille	0,12***	0,14***	0,13***	0,13***
		0,03	0,03	0,03	0,03
Investissement	lninvest	0,47***	0,26***	0,45***	0,23***
		0,05	0,04	0,05	0,04
Constant		5,93***	1,47+	5,91***	1,81***
		0,70	0,76	0,71	0,69
Nombre d'observations	N	264		264	
Nombre d'individus	n	34		34	
Pouvoir explicatif	R ^{2d}	83,08 %	68,06 %	79,60 %	71,6 %
Test de Breusch et Pagan	LM	51,86***		53,06***	
Test de Fisher	F	79,85***		86,86***	
Test de Hausman	W	135,61***		526,69***	

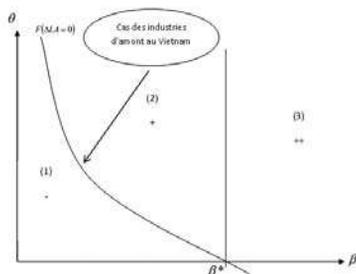
Niveau de signification : ns : non significatif + : 0,1 * : p < 0,05 ** : p < 0,01 *** : p < 0,001
 Les écarts-types sont robustes, ce qui permet d'éviter le problème d'hétérogénéité

^a : On prend R² intra-groupe pour le modèle à effets fixes et R² inter-groupe pour celui à effets aléatoires

Dans ce tableau, le modèle 1 présente les estimations de la régression (13), tandis que celles de la régression (12) figurent dans les deux dernières colonnes (modèle 2). La valeur significative des ratios F et LM et la valeur non significative des ratios W impliquent que la méthode des VMMC (variables muettes des moindres carrés) dédiée au modèle à effets fixes est la méthode la plus appréciable pour cette étude. De ce fait, on obtient que le pouvoir explicatif pour le cas du modèle 1 et du modèle 2 se situe respectivement à hauteur de 68,06 % et 71,6 %.

Ainsi, en utilisant la méthode des VMMC, on constate que toutes les variables sectorielles sont significatives et ont une influence positive sur la production des industries d'amont. D'une part, si la taille d'une industrie donnée augmente de 10 %, sa production progressera de 1,4 %, toutes choses égales par ailleurs. D'autre part, une même augmentation du niveau d'investissement de l'industrie en question s'accompagne d'une hausse de 2,3 % de la production concernée. De plus, on observe un rôle particulièrement significatif de la présence des fournisseurs étrangers dans cette production, car une hausse de 1 % de la part étrangère dans le stock total de l'industrie conduit à une croissance de 1,2 % de la production industrielle.

Le tableau 2 montre aussi qu'en absence des producteurs étrangers (modèle 1), une hausse de 1 % de la demande des producteurs domestiques entraîne un accroissement de 0,7 % de la production de l'industrie sous-traitante concernée. En revanche, en prenant en considération la présence de ces producteurs étrangers, cet accroissement n'est que de 0,34 %. Comme $0,34 < 0,7$, aucune création indirecte de demande de biens intermédiaires n'est ainsi générée. Par ailleurs, cette présence étrangère entraîne une création directe de demande d'inputs, de sorte qu'une augmentation de 1 % de cette demande se traduit par une hausse de 0,37 % de la production de l'industrie d'amont considérée. Étant donné que $0,34 + 0,37 \approx 0,7$, l'IDE exportateur exerce un impact positif mais son ampleur est très faible. Dès lors, l'IDE exportateur n'exerce ainsi aucune influence significative sur la liaison amont. En conséquence, au cours de la période étudiée, les industries sous-traitantes du pays se situent dans la zone (2), à proximité de la courbe $F(\Delta BK = 0)$ de la figure 2.

Figure 2. IDE exportateur et liaison amont : cas du Vietnam

Nous retrouvons ici le cas de 100 % *crowding-out* mentionné par Markusen et Venables (1999). Il en résulte que la localisation de l'IDE exportateur au Vietnam s'accompagne d'une perte de parts de marché des producteurs domestiques, en faveur des FMN. Par ailleurs, la baisse de demande domestique de biens intermédiaires, provoquée par la perte de ces parts de marché, est entièrement compensée par la hausse de demande d'inputs générée par la production de ces multinationales.

Il est à noter que les estimations représentées dans le tableau 2 prennent en considération toutes les industries de notre base de données sans distinction. Dans la réalité, la liaison créée peut varier selon que les industries sont par exemple intensives en capital ou en travail.

3.2.2. *Liaison amont dans les industries intensives en capital et en travail*

Il s'agit de justifier si les résultats constatés dans le paragraphe précédent sont modifiés lorsque nous tenons compte de l'intensité en capital des industries d'amont durant la période étudiée. Nous distinguons les industries selon leur intensité en capital ou en travail. Une industrie est dite intensive en capital lorsque le rapport de son stock de capital à son effectif est plus élevé que la valeur moyenne de l'ensemble de la période étudiée. À l'inverse, une industrie est dite intensive en travail tant que ce rapport est inférieur à la valeur moyenne. Les résultats d'estimation sont présentés dans le tableau 3 ci-dessous.

Tableau 3. IDE exportateur et rôle de l'intensité en capital

Variable	Nommé	Industries intensives en capital		Industries intensives en travail	
		(3) Modèle 1 Coeff ET	(4) Modèle 2 Coeff ET	(5) Modèle 1 Coeff ET	(6) Modèle 2 Coeff ET
Demande des prod. domes.	lnLAD	0,64 ^{***}	0,35 ^{**}	0,86 ^{***}	0,43 ^{**}
		0,11	0,12	0,15	0,15
Demande des prod. étran.	lnLAF		0,28 ^{***}		0,59 ^{***}
			0,07		0,13
Part du cap. étranger	part_cap	0,78 [*]	0,80 [*]	1,49 [*]	1,64 [*]
		0,33	0,31	0,59	0,63
Taille industrielle	taille	0,12 ^{**}	0,11 ^{**}	0,27 ^{***}	0,25 ^{***}
		0,05	0,04	0,07	0,06
Investissement	lninvest	0,22 ^{***}	0,20 ^{***}	0,26 ^{***}	0,20 [*]
		0,04	0,04	0,09	0,02
Constant		3,42 ^{**}	3,92 ^{***}	-1,55 ^{ns}	-2,62 ^{ns}
		1,28	1,07	1,60	1,60
Nombre d'observations	N	132		117	
Nombre d'individus	n	31		28	
Pouvoir explicatif	R ^{2d}	68,82 %	72,75 %	64,07 %	70,3 %
Test de Fisher	F	36,94 ^{***}	58,65 ^{***}	27,82 ^{***}	29,14 ^{***}

Niveau de signification : ^{ns} : non significatif + : 0,1^{*} : p < 0,05^{**} : p < 0,01^{***} : p < 0,001

Les écarts-types sont robustes, ce qui permet d'éviter le problème d'hétérogénéité

a : On prend R² intra-groupe

Les estimations pour les industries intensives en capital, utilisant la méthode des VMCM et portant sur un échantillon de 132 observations, apparaissent dans les colonnes 3 et 4. Le modèle 1 (colonne 3) concerne le cas d'absence des producteurs étrangers (cf. équation (12)) tandis que le modèle 2 (colonne 4) tient compte de la présence de ces producteurs (cf. équation (13)).

Les estimations montrent qu'en l'absence des producteurs étrangers, une hausse de 1 % de la demande d'inputs intensifs en capital des producteurs domestiques s'accompagne d'une augmentation de 0,64 % de la production totale de l'input concerné. Par ailleurs, en prenant en compte la présence de ces producteurs étrangers, il en résulte une hausse de 0,35 % de cette production. Comme $0,35\% < 0,64\%$ ($\beta'_1 < \beta_1$), aucune création indirecte de demande n'est générée dans les industries intensives en capital. De plus, nous observons que la création directe de demande d'inputs intensifs en capital résultant de la production des FMN dans les industries d'aval est relativement faible. Une croissance de 1 % de cette demande n'entraîne qu'une hausse de 0,28 % de la production de l'input en question. De ce fait, la demande totale d'inputs intensifs en capital créée par l'IDE exportateur est presque insignifiante, de sorte que $0,28\% + 0,35\% \approx 0,64\%$ (cf. $\beta'_1 + \beta'_2 < \beta_1$). Ainsi, l'IDE exportateur exerce un impact négatif sur les industries d'amont intensives en capital. Toutefois, sa magnitude est très faible. On peut en conclure que cet investissement n'a qu'un effet marginal sur la production d'inputs de ces industries. Ces industries étudiées se trouvent dans la zone (1), à proximité de la courbe $F(\Delta LA = 0)$ de la figure (2) ci-dessus. On peut noter que l'ampleur des impacts générée est ici (cf. tableau 1) plus faible que celle observée dans le cas des industries sous-traitantes prises dans leur totalité (cf. tableau 2).

Concernant les industries d'amont intensives en travail, les estimations portent sur un échantillon de 117 observations. Pour assurer l'homogénéité de l'analyse, la technique d'estimation est la même que celle de l'ensemble des industries d'amont et celle des industries intensives en capital, c'est-à-dire le modèle à effet fixe. Les résultats sont représentés dans les deux dernières colonnes du tableau 3. La colonne 5 représente le résultat d'estimation pour l'équation (12), alors que celui de l'équation (13) figure dans la colonne 6.

Nous constatons qu'en l'absence des producteurs étrangers, une hausse de 1 % de la demande d'un input intensif en travail des producteurs domestiques entraîne une progression de 0,86 % de la production de cet input. En revanche, si cette présence étrangère est prise en considération, la production d'inputs intensifs en travail croît de 0,43 %, soit une croissance nettement plus faible que celle du cas où les producteurs étrangers sont absents. Ainsi, comme pour l'ensemble des industries d'amont et pour les industries intensives en capital, aucune création indirecte de demande n'est

engendrée dans les industries intensives en travail. Néanmoins, il convient de noter qu'ici, l'ampleur de l'effet direct de création de l'IDE exportateur est élevée. Une progression de 1 % de la demande d'intrants intensifs en travail des producteurs étrangers se traduit par une croissance de 0,59 % de la production de ces biens. De ce fait, $0,43 \% + 0,59 \% > 0,86 \%$ (cf. $\beta'_1 + \beta'_2 > \beta_1$). Ce résultat implique que l'effet création de demande l'emporte nettement sur l'effet concurrence. L'impact net de l'IDE exportateur sur les industries d'amont intensives en travail est donc positif. Elles sont donc situées dans la zone (2) de la figure (2).

Ces résultats opposés entre les deux types d'industries mentionnées nous permettent de valider notre deuxième hypothèse formulée dans l'introduction. Les impacts inter-industriels de l'IDE exportateur se différencient selon le type d'industrie.

3.2.3. *Discussion et implications*

L'existence de l'effet 100 % *crowding-out* pour toutes les industries d'amont peut s'expliquer par trois principales raisons. En premier lieu, l'ampleur de l'effet direct de demande est relativement faible (cf. une hausse de 1 % de la demande d'un intrant, liée à la production des firmes étrangères dans les industries d'aval, ne s'accompagne que d'une hausse de 0,37 % de production de l'industrie d'amont concernée). Ce résultat semble impliquer qu'une faible part de quantités d'intrants produites au Vietnam correspond aux exigences de qualité des producteurs étrangers. En conséquence, le contenu local dans la production des FMN est relativement faible. Ce résultat rejoint celui de l'UNCTAD (2007-2009) dans la mesure où cette organisation indique qu'une faible part de l'IDE au Vietnam est attirée par la disponibilité d'intrants locaux. Dans ces conditions, le gouvernement pourrait être tenté de proposer une augmentation du contenu local dans la production des FMN lors de la négociation d'un nouveau projet d'investissement. Ce dispositif n'est cependant pas envisageable car il est contraire à l'accord de l'OMC sur les mesures concernant les investissements et liées au commerce (MIC).

En second lieu, le fait que nous distinguons ou non les industries selon leur intensité (en capital ou en travail) peut aussi affecter les résultats. Comme nous l'avons montré précédemment, si cette distinction est prise en compte, les effets inter-industriels de l'IDE exportateur s'en trouvent

modifiés. Ils deviennent négatifs pour les industries intensives en capital et positifs pour celles intensives en travail. Nous observons également que par rapport au cas général (aucune distinction entre les industries), la magnitude des différentes variables proposées dans les équations (12) et (13) est plus faible pour les industries d'amont intensives en capital et plus élevée pour celles intensives en travail. Ces résultats confirment ainsi notre intuition ci-dessus, le contenu local dans la production des FMN est faible parce que la qualité d'inputs locaux n'est pas satisfaisante compte tenu du degré d'exigence de ces firmes. De ce fait, pour chaque type d'industries, des politiques spécifiques peuvent être mises en œuvre.

Pour les industries d'amont intensives en capital, les politiques doivent promouvoir l'amélioration de la qualité de biens produits. Le gouvernement peut stimuler les fournisseurs locaux concernés à augmenter leur intention à innover (subventions publiques, amélioration du système de droits de propriété intellectuelle, etc.). Une autre possibilité est de favoriser les transferts technologiques des FMN vers les fournisseurs. Pour ce faire, le gouvernement peut encourager la création de clusters autour des FMN (Gentile-Lüdecke et Giroud, 2009 ; Narula, 2010), mais aussi favoriser des alliances stratégiques (joint-ventures) entre les firmes étrangères et les fournisseurs locaux.

Pour les industries d'amont intensives en travail, même si l'impact net de l'IDE exportateur est positif, l'ampleur de l'effet direct de création de demande reste encore faible (cf. $\beta_2' = 0,59$). Le gouvernement peut inciter les FMN à utiliser davantage les inputs produits dans ces industries. Comme le Vietnam dispose d'un avantage comparatif en termes de travail, les barrières à l'entrée dans ces industries sont plus perméables que celles rencontrées dans les industries intensives en capital (Fujita, 2000 ; Athukorala, 2006). Ainsi, le gouvernement peut favoriser l'entrée de nouveaux fournisseurs dans ces industries (incitations fiscales, subventions publiques d'achats des matières premières...)

En troisième lieu, il convient de souligner que quelle que soit la nature des industries, l'IDE exportateur ne crée aucun effet indirect de demande. Cela résulte du fait qu'une partie de la production locale dans les industries orientées vers l'exportation est remplacée par la production étrangère. Autrement dit, dans ces industries, les firmes locales sont moins performantes que les FMN. Ainsi, pour envisager des effets inter-industriels positifs de l'IDE

exportateur, l'amélioration de la performance des firmes locales apparaît indispensable. Le gouvernement peut stimuler les producteurs domestiques à absorber les technologies apportées par les FMN via l'expérience des autres économies (cf. l'effet de démonstration, d'imitation ou la mobilité du travail) (Crespo et Fontoura, 2007). Pour ce faire, des investissements en capital humain et en R&D doivent être réalisés de manière plus conséquente.

4. CONCLUSION

L'essor de l'IDE durant la deuxième moitié du XX^e siècle et la montée en puissance des ACR ces deux dernières décennies font apparaître une nouvelle stratégie de localisation de la FMN. Cette stratégie dite IDEEP est définie comme un investissement étranger dans un pays d'accueil dont la production vise principalement à exporter vers les pays tiers. Le but principal de ce papier est d'examiner les impacts inter-industriels de cet investissement sur la liaison amont dans l'économie d'accueil. Cette problématique est traitée à travers un modèle analytique suivi par une application empirique.

Le modèle analytique développé démontre que l'impact de l'IDEEP sur le pays d'accueil est incertain. La prédominance de l'effet concurrence sur l'effet création de demande détériore la liaison amont. A contrario, si l'effet création de demande l'emporte sur l'autre, l'impact net de l'IDEEP sur la liaison amont est bénéfique.

Dans un second temps, nous avons envisagé de tester le modèle à trois pays développé précédemment dans le cas du Vietnam. Néanmoins, comme il n'existe aucune base de données relative à ce type d'investissement dans ce pays, l'IDEEP a été assimilé à l'IDE exportateur (c'est-à-dire l'IDE réalisé dans les industries orientées vers l'exportation). Dans le cas des industries d'amont au Vietnam, les estimations indiquent que pendant la période 2000-2007, l'effet de compétition est entièrement compensé par celui de création de demande. Il s'agit donc du cas de 100 % *crowding-out* souligné par Markusen et Venables (1999), selon lequel la présence de la FMN dans l'économie d'accueil s'accompagne de deux effets contradictoires. D'une part, celle-ci conquiert des parts de marché des producteurs domestiques, ce qui conduit à une baisse de demande d'inputs et, d'autre part, la production de la firme étrangère génère une hausse de demande. De plus, l'effet négatif

est complètement compensé par l'effet positif, d'où une absence d'impact net de l'IDE exportateur sur la liaison amont dans ce pays.

Ce résultat n'est pas sans conséquence sur la politique future des autorités vietnamiennes à l'égard des firmes locales et étrangères. Nous avons évoqué plusieurs mesures de politique industrielle comme le développement de la capacité d'innovation des fournisseurs domestiques, le transfert de technologie des FMN vers les fournisseurs locaux ou encore la création de clusters autour des FMN. Ces mesures seraient plus faciles à mettre en œuvre si le gouvernement se donnait les moyens de réduire des handicaps structurels rencontrés lors de la phase de transition d'une économie socialiste vers une économie de marché, comme la faible productivité des entreprises publiques, l'insuffisance des infrastructures, le manque d'implication de la communauté d'affaires et l'absence de coordination interministérielle (Ohno, 2009). Dans le cas contraire, le Vietnam risque de tomber dans la trappe des pays à revenus intermédiaires.

Les résultats obtenus nous ouvrent quelques perspectives de recherche. En premier lieu, le modèle proposé est statique et d'équilibre partiel. La construction d'un modèle dynamique d'équilibre général permettra, d'une part, d'étudier le rôle de l'évolution des variables structurelles (taille du marché tiers, retombées technologiques, ...) et, d'autre part, d'examiner d'autres impacts de l'IDEEP, en particulier sur le marché du travail et/ou sur le marché du capital. Un deuxième prolongement envisagé réside dans la prise en compte de l'origine des FMN et de la nature de leur(s) filiale(s) implantée(s) (greenfield ou joint-venture). Ces perspectives, qui pourraient inclure une analyse comparative avec d'autres pays émergents, contribueraient à une meilleure connaissance des impacts inter-industriels de l'IDEEP.

RÉFÉRENCES

- AGARWAL, N., MILNER, C. et al. (2011), « Credit constraints and FDI spillovers in China », China and the World Economy Research Paper Series, n° 21/2011, University of Nottingham.
- ATHUKORALA, P. (2006), « Trade Policy Reforms and the Structure of Protection in Vietnam », *World Economy*, vol. 29, n° 2, pp. 161-187.
- ATHUKORALA, P. et TIEN, T. (2012), « Foreign direct investment in industrial transition: The experience of Vietnam », *Journal of the Asia Pacific Economy*, vol. 17, no. 3, pp. 446-463.
- BELDERBOS, R., CAPANNELLI, G. et al. (2001), « Backward Vertical Linkages of Foreign Manufacturing Affiliates: Evidence from Japanese Multinationals », *World Development*, vol. 29, n° 1, pp. 189-208m.

- CIPOLLINA, M., GIOVANNETTI, G. et al. (2012), « FDI and Growth: What Cross-country Industry Data Say », *The World Economy*, vol. 35, n° 11, pp. 1599-1629.
- CRESPO, N. et FONTOURA, M. P. (2007), « Determinant Factors of FDI Spillovers - What Do We Really Know? », *World Development*, vol. 35, n° 3, pp. 410-425.
- EKHOLM, K., FORSLID, R. et al. (2007), « Export-Platform Foreign Direct Investment », *Journal of the European Economic Association*, vol. 5, n° 4, pp. 776-795.
- FABER, B. (2007), « Towards the Spatial Patterns of Sectoral Adjustments to Trade Liberalisation: The Case of NAFTA in Mexico », *Growth and Change*, vol. 38, n° 4, pp. 567-594.
- FUJITA, M. (2000), « Foreign Direct Investment, Trade, and Vietnam's Interdependence in the APEC Region », Chapter 2, in Satoru Okuda (ed.), *Industrial Linkage and Direct in APEC*, IDE APEC Study Center, Institut of Developing Economies, Tokyo.
- GENTILE-LÜDECKE, S. et GIROUD, A. (2012), « Knowledge Transfer from TNCs and Upgrading of Domestic Firms: The Polish Automotive Sector », *World Development*, vol. 40, (4), pp. 798-807.
- GIRMA, S. (2005), « Absorptive Capacity and Productivity Spillovers from FDI: A Threshold Regression Analysis », *Oxford Bulletin of Economics & Statistics*, vol. 67, n° 3, pp. 281-306.
- GIROUD, A., JINDRA B., et al. (2012), « Heterogeneous FDI in Transition Economies – A Novel Approach to Assess the Developmental Impact of Backward Linkages », *World Development*, vol. 40, n° 11, pp. 2206-2220.
- HALPERN, L. et MURAKOZY, B. (2007), « Does distance matter in spillover? », *The Economic of Transition*, vol. 15, n° 4, pp. 781-805.
- JORDAAN, J. A. (2008), « Intra- and Inter-industry Externalities from Foreign Direct Investment in the Mexican Manufacturing Sector: New Evidence from Mexican Regions », *World Development*, vol. 36, n° 12, pp. 2838-2854.
- KOLASA, M. (2008), « How does FDI inflow affect productivity of domestic firms? The role of horizontal and vertical spillovers, absorptive capacity and competition », *The Journal of International Trade & Economic Development*, vol. 17, n° 1, pp. 155-173.
- LIM, L. Y. C. et FONG, P. E. (1982), « Vertical linkages and multinational enterprises in developing countries », *World Development*, vol. 10, n° 7, pp. 585-595.
- LIN, P. et SAGGI, K. (2005), « Multinational firms and backward linkages: a critical survey and a simple model », in : M. Blomstrom, E. Graham and T. Moran (ed), *Does Foreign Direct Investment Promote Development?*, Washington, Institute for International Economics.
- LIN, P. et SAGGI, K. (2007), « Multinational Firms, Exclusivity, and the Degree of Backward Linkages », *Journal of International Economics*, vol. 71, n° 1, pp. 206-220.
- MARKUSEN, J. R. (1995), « The Boundaries of Multinational Enterprises and the Theory of International Trade », *Journal of Economic Perspectives*, vol. 9, n° 2, pp. 169-189.
- MARKUSEN, J. R. et VENABLES, A. J. (1999), « Foreign direct investment as a catalyst for industrial development », *European Economic Review*, vol. 43, n° 2, pp. 335-356.
- MARKUSEN, J. R. (2004), « Regional Integration and Third-Country Inward Investment », *Business and Politics*, vol. 6, n° 1, Article 3.
- MINDA A. et NGUYEN, T. (2012), « Les déterminants de l'investissement direct étranger d'exportation-plateforme : l'exemple du Vietnam », *Revue Economique*, vol. 60, n° 1, pp. 69-92.

- MONTOUT, S. et ZITOUNA, H. (2005), « Does North-South Integration affect Multinational Firms », *Review of International Economics*, vol. 13, n° 3, pp. 485-500.
- MOTTA, M. et NORMAN, G. (1996), « Does economic integration cause foreign direct investment? », *International Economic Review*, vol. 37, n° 4, pp. 757-783.
- NARULA, R. (2010), « Attracting and embedding R&D in multinational firms: Policy options for EU new member states », in S. Radosevic, & A. Kaderabkova (Eds), *Challenges for European innovation policy: Cohesion and excellence from a Schumpeterian perspective*, pp. 150-176, Cheltenham : Edward Elgar.
- NEARY, J. P. (2002), « Foreign Direct Investment and the Single Market », *Manchester School*, vol. 70, n° 3, pp. 291-314.
- NGUYEN, T., KECHIDI, M. et HATTAB-CHRISMANN, M. (2010), « Les effets des investissements directs étrangers de plateforme d'exportation sur les industries locales au Vietnam : Effet de concurrences et retombées technologiques », *Régions et Développement*, vol. 32, pp. 179-202.
- OHNO, K. (2009), « Avoiding the Middle-Income Trap: Renovating Industrial Policy Formulation in Vietnam », *ASEAN Economic Bulletin*, vol.26,n°1, pp.25-43.
- QIU, L. D. et TAO, Z. (2001), « Export, foreign direct investment, and local content requirement », *Journal of Development Economics*, vol. 66, n°1, pp. 101-125.
- RODRIGUEZ-CLARE, A. (1996), « Multinationals, Linkages, and Economic Development » *American Economic Review*, vol. 86, n°4, pp. 852-873.
- UNCTAD (2011), *World investment report 2011: Non-Equity modes of international production and development*, New York and Geneva, United Nations.
- UNCTAD (2007-2009), *World investment prospects survey*, New York and Geneva, United Nations.
- 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, n° 2, pp. 293-314.

ANNEXES

A. Liste des industries orientées vers l'exportation

- 1500 - Produits alimentaires et boissons
 - 1511 - Transformation et conservation de la viande
 - 1512 - Transformation et conservation des fruits de mer
 - 1514 - Fabrication d'huiles et graisses
 - 1520 - Fabrication de beurre, de lait et de produits laitiers
 - 1532 - Fabrication de produits amylacés
 - 1542 - Fabrication de sucre

1700 - Produits de l'industrie textile

1711 - Préparation de fibres textiles et filature

1712 - Ennoblement textile

1721 - Fabrication d'articles textiles, sauf habillement

1722 - Fabrication de tapis et moquettes

1723 - Fabrication de ficelles, cordes et filets

1729 - Fabrication d'autres produits textiles

1730 - Fabrication d'articles à mailles

1800 - Articles d'habillement

1810 - Fabrication de vêtements

2500 - Produits en caoutchouc et en plastiques

2520 - Fabrication de produits en plastiques

1900 - Cuir et articles en cuir et chaussures

1920 - Fabrication de chaussures

2690 - Autres produits minéraux non métalliques

2691 - Fabrication de carreaux en céramique

2692 - Fabrication de produits réfractaires

2693 - Fabrication de briques, tuiles et produits de construction, en terre cuite

3000 - Fabrication d'équipements de bureau, d'ordinateurs et d'équipements périphériques

3100 - Matériels électroniques

3130 - Fabrication de fils et de câbles électriques

3200 - Fabrication de radio, de télévision et d'équipements de communication

3210 - Composants électroniques

3220 et 3230 - Fabrication d'équipements de communication

Source : GSO

B. Liste des industries sous-traitantes

1500 - Produits alimentaires et boissons

1533 - Fabrication d'aliments pour animaux de ferme

1549 - Fabrication d'autres produits alimentaires

1910 - Industries du cuir et de la chaussure

1911 - Apprêt et tannage des cuirs ; préparation et teinture des fourrures

1912 - Fabrication de valises, d'articles de voyage, de maroquinerie et de sellerie

2000 - Travail du bois et fabrication d'articles en bois et en liège

2010 - Sciage et rabotage du bois

2100 - Industrie du papier et du carton

2101 - Fabrication de pâte à papier, de papier et de carton

2102 - Fabrication de carton ondulé et d'emballages en papier

2109 - Fabrication d'autres articles en papier ou en carton

2400 - Industrie chimique

2411 - Fabrication de produits chimiques organiques de base

2413 - Fabrication de matières plastiques de base et de caoutchouc synthétique

2422 - Fabrication de peintures, vernis, encres et mastics

2429 - Fabrication d'autres produits chimiques

2430 - Fabrication des fibres artificielles et synthétiques

2500 - Produits en caoutchouc et en plastiques

2511 - Fabrication et rechapage de pneumatiques

2519 - Fabrication d'autres articles en caoutchouc

2600 - Autres produits minéraux non métalliques

2694 - Fabrication de ciment, de chaux et de plâtre

2695 - Fabrication d'autres ouvrages en béton, en ciment ou en plâtre

2696 - Taille, façonnage et finissage de pierres

2699 - Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques

2700 - Métallurgie

2720 - Fabrication de métaux légers et précieux

2732 - Fonderie de métaux légers

2900 - Fabrication de machines et d'équipements

2911 - Fabrication de moteurs et turbines, à l'exception des moteurs d'avions et de véhicules

2912 - Fabrication d'équipements hydrauliques et pneumatiques

2913 - Fabrication d'engrenages et d'organes mécaniques de transmission

- 2914 - Fabrication de fours et brûleurs
- 2915 - Fabrication d'équipements d'emballage, de conditionnement et de pesage
- 2919 - Fabrication d'autres machines d'usage général
- 3100 - Matériels électroniques
 - 3120 - Fabrication de matériel de distribution et de commande électrique
 - 3140 - Fabrication de piles et d'accumulateurs électriques
 - 3150 - Fabrication d'appareils d'éclairage électriques
 - 3190 - Fabrication d'autres matériels électriques
- 3500 - Autres matériels de transport
 - 3591 - Fabrication de motocycles
- 3700 - Collecte, traitement et récupération
 - 3710 - Collecte, traitement et récupération des déchets métalliques
 - 3710 - Collecte, traitement et récupération des déchets non métalliques

Source : GSO

C. Poids relatif des producteurs domestiques et étrangers dans les industries orientées vers l'exportation au Vietnam en 2007

Industrie	Nombre de localisations		Effectif		Stock de capital		Production	
	Domestique	Étranger	Domestique	Étranger	Domestique	Étranger	Domestique	Étranger
1511	93,5	6,5	76,5	23,5	79,6	20,4	89,7	10,3
1512	93,5	6,5	92,0	8,0	93,5	6,5	92,2	7,8
1514	84,2	15,8	47,5	52,5	38,7	61,3	41,7	58,3
1520	89,1	10,9	82,0	18,0	72,6	27,4	66,0	34,0
1532	88,1	11,9	77,8	22,2	47,4	52,6	59,4	40,6
1542	84,2	15,8	87,5	12,5	61,3	38,7	73,3	26,7
1711	77,0	23,0	67,3	32,7	35,9	64,1	42,7	57,3
1712	79,8	20,2	59,0	41,0	58,5	41,5	58,3	41,7
1721	80,7	19,3	53,1	46,9	46,8	53,2	63,4	36,6
1722	87,0	13,0	86,8	13,2	68,7	31,3	63,2	36,8
1723	67,9	32,1	34,6	65,4	25,8	74,2	29,4	70,6
1729	87,3	12,7	77,6	22,4	46,7	53,3	52,7	47,3
1730	75,5	24,5	53,4	46,6	60,7	39,3	61,8	38,2
1920	69,4	30,6	33,3	66,7	25,9	74,1	19,7	80,3
1810	79,1	20,9	48,3	51,7	50,5	49,5	53,4	46,6
2520	82,8	17,2	56,7	43,3	53,2	46,8	55,0	45,0
2691	92,5	7,5	73,8	26,2	48,6	51,4	51,9	48,1
2692	94,0	6,0	84,4	15,6	78,8	21,2	70,7	29,3
2693	98,2	1,8	95,4	4,6	81,0	19,0	78,7	21,3
3000	48,1	51,9	1,6	98,4	0,7	99,3	0,6	99,4
3130	72,2	27,8	22,1	77,9	54,8	45,2	43,8	56,2
3210	40,7	59,3	6,9	93,1	3,5	96,5	7,7	92,3
3220, 3230	75,9	24,1	27,5	72,5	31,0	69,0	20,8	79,2

Unité : %

Domestique : producteur domestique, Étranger : producteur étranger

Source : Compilé par les auteurs à partir des données de GSO