

# L'INVESTISSEMENT DES MULTINATIONALES DANS LA FORMATION DU CAPITAL HUMAIN DES PAYS EN DÉVELOPPEMENT EST-IL TOUJOURS SOUHAITABLE ?

Hakim HAMMOUDI et Wadii HATIT\*

*Résumé* - Nous analysons la décision "exportation vs IDE" d'une multinationale en concurrence avec un entrant potentiel local sur un marché hôte. Dans le modèle théorique proposé, nous considérons une asymétrie au niveau de la qualification de la main-d'œuvre entre le pays d'origine de la multinationale et le pays hôte. Nous donnons également à la multinationale la possibilité de former une partie (ou la totalité) des salariés embauchés en cas d'investissement. Nous montrons que la relation entre le niveau de qualification dans le pays hôte et l'incitation de la firme multinationale à y investir n'est pas systématiquement monotone. Nous montrons également comment la stratégie de contournement tarifaire peut améliorer le bien-être du pays hôte même si elle provoque l'exclusion de la firme locale du marché.

*Mots-clés* - FIRMES MULTINATIONALES, CAPITAL HUMAIN, FORMATION, POLITIQUE COMMERCIALE.

*Classification JEL* : F12, J24, O12.

---

\* ERMES, Université Panthéon-Assas et LORIA, Institut National de la Recherche Agronomique.

## 1. INTRODUCTION

Un large courant de la littérature économique considère comme acquise l'idée selon laquelle les investissements directs étrangers (IDE) sont à encourager non seulement pour leurs effets directs, notamment sur l'emploi et la croissance, mais également pour leurs externalités positives sur les économies des pays d'accueil via la diffusion des connaissances des multinationales vers les firmes locales. L'idée est qu'à long terme, les niveaux de capital humain et des savoirs organisationnels et technologiques peuvent s'améliorer via les firmes multinationales et générer une meilleure compétitivité du tissu industriel. Le débat reste ouvert sur la légitimité économique d'une stratégie d'attraction des IDE par les pays hôtes, notamment les pays en développement dont les capacités technologiques des firmes domestiques sont relativement faibles au regard des standards internationaux de compétitivité.

L'existence du phénomène de diffusion involontaire de connaissance (ou *spillovers* selon la terminologie de Blomstrom, 1989) profitant aux firmes locales du pays d'accueil est au centre de cet argumentaire économique favorable à la promotion des IDE<sup>1</sup>. Blomstrom et Kokko (1998) expliquent par exemple comment ces externalités peuvent être générées à partir des relations input-output entre les multinationales et les firmes locales et surtout comment la mobilité de la main-d'œuvre peut être le canal privilégié d'une telle propagation de la technologie dans le pays d'accueil.

L'existence d'un réel transfert technologique dans les pays d'accueil ne fait cependant pas l'unanimité, au regard des travaux empiriques traitant du sujet. Si une branche de cette littérature confirme bien ce fait<sup>2</sup>, d'autres montrent dans le cadre d'études sectorielles portant sur certains pays en développement que l'ampleur de ce phénomène n'est pas significative<sup>3</sup>. De ce point de vue, Kokko (1994) souligne le rôle important que peut jouer la capacité d'absorption des firmes locales et comment la transférabilité de la connaissance, et donc les effets externes positifs de l'IDE, ne peut se concevoir que dans un pays qui dispose initialement d'un niveau de développement suffisant. Pour nombre d'auteurs (Borenstein et al., 1998 ; Noorbakhsh et al., 2001), les conditions de transférabilité renvoient plus précisément au niveau de capital humain dans le pays hôte<sup>4</sup>. Pour ces auteurs, l'exploitation des retombées indirectes de l'IDE est alors loin d'être

---

<sup>1</sup> Voir Leahy et Neary (2000).

<sup>2</sup> Voir notamment Caves (1974), Globerman (1979) et Rasiah (1995).

<sup>3</sup> Voir Haddad et Harrison (1993) pour le cas du Maroc et Aitken et Harrison (1999) pour celui du Venezuela.

<sup>4</sup> Pour Cohen et Levinthal (1990), auxquels on doit la notion de capacité d'absorption, le capital humain apparaît comme le déterminant principal de cette capacité.

automatique<sup>5</sup>. Dans le cas extrême où le transfert technologique n'est pas observé, certains auteurs retiennent une domination du marché hôte par les multinationales et à long terme l'éviction des firmes locales de ce marché (Kokko, 1994).

Un tel résultat a été formellement obtenu dans un certain nombre de travaux traitant du processus de multinationalisation des entreprises (Smith, 1987 ; Horstmann et Markusen, 1987 et 1991 ; Motta, 1992 et 1994). Pour expliquer le phénomène de multinationalisation, ce courant de la littérature formalise la concurrence oligopolistique en utilisant les concepts standard de la théorie des jeux. Les modèles proposés reposent généralement sur l'hypothèse d'un seul marché "cible" où une firme étrangère, soumise au dilemme "exportation vs IDE", est en concurrence avec un entrant potentiel local. Deux questions fondamentales y sont alors explicitement posées : (i) sous quelles conditions les firmes étrangères adoptent-elles l'investissement étranger comme une stratégie de contournement tarifaire ("tariff-jumping investment") ? (ii) Quel est l'effet d'une telle stratégie sur le pays hôte ? Ces questions sont traitées en tenant compte des différentes caractéristiques de l'offre, de la demande et de la politique commerciale des États. L'objectif principal est de mettre en évidence le rôle de paramètres aussi cruciaux que la taille du marché hôte, le coût de l'exportation et la structure des coûts fixes dans la décision d'investissement de la multinationale. Les auteurs montrent que l'investissement direct peut constituer une barrière à l'entrée pour les firmes locales, car il donne fondamentalement à la firme qui investit la possibilité stratégique d'écouler une plus grande quantité de biens par rapport à la stratégie d'exportation. Smith (1987) et Motta (1992) montrent en outre qu'une politique tarifaire "anti-concurrentielle" qui provoque l'IDE, réduit le bien-être du pays hôte du fait qu'elle empêche l'entrée de la firme locale.

Notre travail prolonge la réflexion engagée dans cette littérature. Nous donnons, et c'est une originalité de notre contribution, la possibilité à une multinationale de former la main-d'œuvre sous qualifiée du pays hôte si elle y trouve un intérêt stratégique<sup>6</sup>. Par ailleurs, nous supposons l'absence de mobilité inter-firmes de salariés, ce qui exclut tout transfert technologique entre la multinationale et la firme locale. Ces hypothèses nous permettent alors, d'une part, d'évaluer les incitations stratégiques des multinationales à

---

<sup>5</sup> La transférabilité de la connaissance dépend également du type de formation (générale ou spécifique) dont la main-d'œuvre qualifiée a pu bénéficier au sein de la firme multinationale.

<sup>6</sup> Cette hypothèse est particulièrement pertinente quand on aborde la question des IDE dans les pays en voie de développement. Dans ces pays, les multinationales se trouvent souvent dans l'incapacité de reproduire leur technologie de façon efficiente sans supporter un coût additionnel de formation de la main-d'œuvre locale embauchée. Ce scénario n'est pas toujours lié à une relation commerciale Nord-Sud. Le cas des rapports entre le Japon et les États-Unis est sur ce plan instructif. En effet, face aux barrières commerciales imposées par le gouvernement américain vis-à-vis des exportations japonaises, les firmes japonaises ont souvent trouvé dans l'investissement direct un moyen détourné de pénétrer le marché américain. Cependant, la spécificité de la méthode managériale des firmes japonaises a poussé celles-ci à consentir des efforts substantiels et consistants dans la formation de la main-d'œuvre américaine (Urata, 1998 ; CNUCED, 1994).

former dans les pays hôtes et, d'autre part, de reposer la question de la légitimité économique de l'attraction des IDE en l'absence de phénomène de "spillovers" dans les pays d'accueil.

Plus précisément, nous proposons un modèle oligopolistique inspiré de Smith (1987) et Motta (1992) où une firme "potentiellement" multinationale est soumise au dilemme classique "exportation vs IDE" et confrontée à la concurrence potentielle d'une firme locale dans le pays hôte. En cas d'investissement direct, la multinationale peut choisir stratégiquement de former une partie ou la totalité des salariés embauchés dans le pays hôte. Autrement dit, elle peut s'accommoder de la relative sous-qualification de la main-d'œuvre, s'engager dans la formation d'une proportion ou de la totalité de celle-ci, ou renoncer à l'investissement direct et choisir l'exportation. La stratégie d'exportation lui permet de bénéficier dans son pays domestique, sans aucun coût de mise à niveau, d'une productivité factorielle plus élevée.

Nous tenterons de répondre fondamentalement à deux questions : (i) que devient l'issue de l'arbitrage "exportation vs IDE" quand le niveau de capital humain dans le pays d'accueil est faible et quand la multinationale peut, si elle y trouve intérêt, former la main-d'œuvre qu'elle emploie dans ce pays ? (ii) Quel est l'effet de l'éventuelle action de formation de la multinationale sur la structure industrielle et le bien-être du pays hôte quand il n'existe pas de mobilité de la main-d'œuvre formée par la multinationale ?

La prise en compte dans notre modèle de la stratégie de formation n'est pas sans conséquence sur l'issue de la concurrence, en comparaison notamment des résultats obtenus par Smith (1987) et Motta (1992). Nous montrons qu'un faible niveau de qualification dans le pays hôte ne désincite pas forcément les multinationales à y investir. Nous montrons également que, sous certaines conditions, l'investissement direct, parce qu'il est accompagné d'une action de formation, entraîne l'éviction de la firme locale du marché.

Pour ce qui est de l'impact de l'IDE sur le bien-être collectif, nous montrons que l'investissement direct, qui accroît en général le bien-être des consommateurs et diminue le profit de la firme locale, tend à accentuer ces deux effets quand il est accompagné d'une politique de formation. Contrairement à l'intuition et aux travaux de Smith (1987) et Motta (1992), nous montrons qu'une politique tarifaire "anti-concurrentielle" qui provoque l'IDE peut améliorer le bien-être du pays hôte. Ce résultat original montre que l'effet "formation de la main-d'œuvre" l'emporte sur l'effet "concentration du marché" dans le pays hôte : lorsque la qualification de la main-d'œuvre est faible, le pays hôte a intérêt à encourager l'IDE même quand celui-ci entraîne l'exclusion de sa firme locale du marché. Le résultat est dû à un effet positif direct de la formation engagée par la multinationale sur le niveau du prix du bien dans le pays hôte. En effet, l'amélioration de la productivité d'une fraction de la main-d'œuvre locale est répercutée en partie sur le prix au consommateur malgré la monopolisation du marché.

L'article s'organise comme suit. La section 2 présente le modèle et les principales hypothèses. Dans la section 3, nous présentons et discutons l'issue

du jeu en fonction des paramètres du modèle. Dans la section 4, nous étudions l'effet du contournement tarifaire sur le bien-être collectif du pays hôte. Nous donnons la conclusion dans la section 5.

## 2. MODÈLE

### 2.1. Cadre d'analyse

Nous considérons que le monde est composé de deux pays : un pays étranger et un pays hôte. Dans le pays étranger, une multinationale (M)<sup>7</sup> est déjà installée. Dans le pays hôte, nous supposons l'existence d'un entrant local potentiel (L). Les deux firmes produisent un bien homogène et desservent uniquement le marché hôte. La fonction de demande sur ce marché est donnée par :

$$P(Q) = \mu - Q \quad (1)$$

Le paramètre  $\mu$  est un indicateur de la taille du marché. La variable  $Q$  représente la quantité totale écoulee sur ce marché.

Le bien est produit à partir du seul facteur travail. Nous supposons que le pays étranger est doté d'une main-d'œuvre plus qualifiée par rapport au pays hôte. Le rendement de la technologie dans le pays étranger est à son maximum : un travailleur produit une unité du bien. Ce rendement est moins élevé dans l'autre pays où un travailleur produit seulement  $g$  unités du bien ( $g < 1$ ). Nous supposons que la main-d'œuvre est abondante dans les deux pays de façon à pouvoir satisfaire l'offre d'emploi des firmes. Nous notons par  $w$  le salaire dans les deux pays.

Pour écouler sa production sur le marché hôte, la multinationale a le choix entre l'exportation ou l'IDE. La première stratégie lui permet de profiter d'un meilleur rendement mais génère des coûts d'exportation  $s$  par unité écoulee à l'étranger. En adoptant la seconde stratégie, la multinationale évite les coûts de l'exportation mais supporte, au même titre que la firme locale, un coût fixe d'installation  $K$ .

En cas d'investissement, nous supposons que seule la multinationale est capable de former la main-d'œuvre embauchée. Nous retenons un schéma de formation spécifique par lequel elle porte au maximum le rendement de certains de ses salariés<sup>8</sup>. La multinationale supporte la totalité des coûts de la formation mais s'accapare de l'intégralité de la rente qui en résulte. Dès lors, la formation ne s'accompagne pas d'une augmentation des salaires. Nous supposons que la formation d'un nombre  $N$  de salariés disposant initialement d'une productivité  $g$  génère le coût suivant :

---

<sup>7</sup> La firme M est en réalité potentiellement multinationale mais sera appelée comme telle par commodité.

<sup>8</sup> L'objectif de la formation est de porter la productivité de  $g$  à 1.

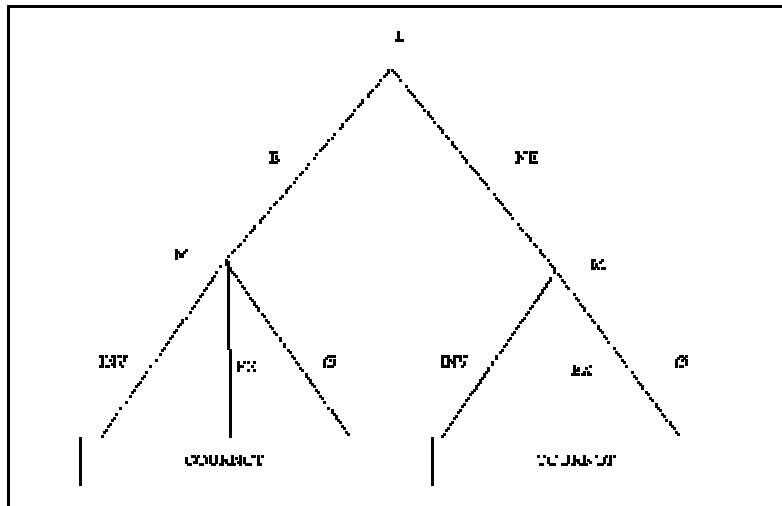
$$\theta(N,g) = \frac{1}{2}(1-g)N^2 \quad (2)$$

Cette fonction convexe en  $N$  reflète l'idée que lorsque le nombre d'apprentis embauchés augmente, le ratio "apprentis/formateurs" augmente à son tour entraînant la baisse de l'efficacité de l'apprentissage d'où les déséconomies d'échelle dans la formation (Rothschild, 1971 ; Rosen, 1987 ; Booth et Chatterji, 1998). Elle est linéairement décroissante en  $g$  : plus la productivité des salariés du pays hôte est élevée, moins l'effort de formation de la multinationale est important.

## 2.2. Le jeu

Les décisions d'entrée des firmes sont prises de façon séquentielle<sup>9</sup>. Dans une première étape, la firme locale décide d'entrer (E) ou de ne pas entrer (NE) sur le marché. Dans une deuxième étape, la firme multinationale décide d'exporter (EX), d'investir (INV) ou de ne pas servir ce marché ( $\emptyset$ ). Dans une troisième étape, les firmes se confrontent sur le marché du bien en déterminant simultanément leurs quantités. La détermination des quantités à écouler revient dans le cadre de ce modèle à la détermination par chacune des deux firmes du nombre de salariés à embaucher. L'issue de cette ultime étape est un équilibre de Cournot-Nash.

Figure n° 1 : Le jeu



<sup>9</sup> La séquentialité des décisions est une hypothèse classique dans la littérature concernant les IDE (Smith, 1987 ; Motta, 1992 et 1994). Si l'on se base sur la connaissance des caractéristiques du marché, la firme locale dispose du fait de sa proximité d'un avantage par rapport à la multinationale.

Nous notons par  $\pi_I^J / \kappa$  le profit de la firme I (I = L, M) quand elle choisit la stratégie J sachant que sa concurrente a choisi la stratégie K.

### 3. IDE ET FORMATION DANS LE PAYS HÔTE

Il s'agit dans cette section de discuter l'issue du jeu en fonction des caractéristiques du pays hôte. La solution s'obtient par induction en amont. Selon les décisions d'entrée prises antérieurement par les deux firmes, nous donnons ci-dessous les profits d'équilibre associés à la dernière étape du jeu<sup>10</sup>.

Quand la multinationale décide d'exporter et la firme locale décide de ne pas entrer sur le marché, il émerge un monopole dans le pays hôte. La firme locale obtient un profit nul alors que la multinationale obtient le profit :

$$\pi_M^{EX} / NE = \begin{cases} \frac{(\mu - w - s)^2}{4} & \text{si } \mu > w + s \\ 0 & \text{si } \mu \leq w + s \end{cases} \quad (3)$$

Quand la multinationale décide d'exporter et la firme locale entre sur le marché, les deux firmes obtiennent respectivement les deux profits suivants :

$$\pi_M^{EX} / E = \begin{cases} \frac{[\mu g + w - 2g(s + w)]^2}{9g^2} & \text{si } \mu > \frac{2g(w + s) - w}{g} \\ 0 & \text{si } \mu \leq \frac{2g(w + s) - w}{g} \end{cases} \quad (4)$$

$$\pi_L^E / EX = \begin{cases} \frac{[g(\mu + w + s) - 2w]^2}{9g^2} - K & \text{si } \mu > \frac{2g(w + s) - w}{g} \\ \frac{(\mu g - w)^2}{4g^2} - K & \text{si } \mu \leq \frac{2g(w + s) - w}{g} \end{cases} \quad (5)$$

Quand la multinationale investit alors que sa concurrente décide de ne pas entrer, elle obtient le profit suivant :

$$\pi_M^{INV} / NE = \begin{cases} \frac{(\mu - g)^2}{6 - 2g} - K & \text{si } \mu < \frac{4w}{g} \\ \frac{(\mu g - w)^2}{4g^2} + \frac{(1 - g)w^2}{2g^2} - K & \text{si } \mu \geq \frac{4w}{g} \end{cases} \quad (6)$$

Quand la multinationale investit et la firme locale entre sur le marché, les deux firmes réalisent respectivement les profits suivants :

<sup>10</sup> Pour les détails de tous les calculs, voir Hammoudi et Hatit (2004).

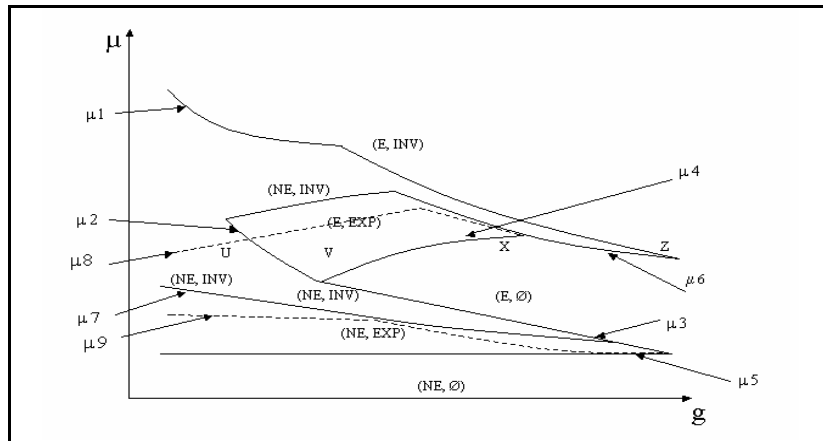
$$\pi_M^{INV} / E = \begin{cases} \frac{[\mu g + (1-2g)w]^2}{2g^2(5-2g)^2} - K & \text{si } \mu < \frac{4w}{g} \\ \frac{(\mu g - w)^2}{9g^2} + \frac{(1-g)w^2}{2g^2} - K & \text{si } \mu \geq \frac{4w}{g} \end{cases} \quad (7)$$

$$\pi_L^E / INV = \begin{cases} \frac{[\mu g(2-g) - (3-2g)w]^2}{2g^2(5-2g)^2} - K & \text{si } \mu < \frac{4w}{g} \\ \frac{(\mu g - w)^2}{9g^2} - K & \text{si } \mu \geq \frac{4w}{g} \end{cases} \quad (8)$$

Les profits de la dernière étape étant déterminés, nous pouvons alors dégager l'issue du jeu. Cette issue dépend des valeurs prises par les paramètres du modèle. Pour des raisons de simplification, nous la caractérisons dans l'espace  $(\mu, g)$  pour des valeurs fixées de  $K, w$  et  $s$ <sup>11</sup>.

Les courbes  $\mu_1, \mu_2$  et  $\mu_3$  représentent les niveaux minimums de  $\mu$  rendent l'entrée de L profitable étant donnée la décision de M (INV, EXP ou  $\emptyset$ ). Les courbes  $\mu_4$  et  $\mu_5$  représentent les tailles minimales du marché pour lesquelles l'exportation procure pour M un profit positif étant donnée la stratégie de L (E ou NE). Les courbes  $\mu_6$  et  $\mu_7$ , sont les courbes d'indifférence de M entre investir et exporter pour une décision donnée de L (E ou NE). Enfin, les courbes  $\mu_8$  et  $\mu_9$  sont les seuils de profitabilité de l'investissement pour M étant données les stratégies de L (E ou NE).

**Figure n° 2 : Issue du jeu en libre-échange**



<sup>11</sup> Nous posons  $w = 1, s = 6$  et  $K = 20$ .



Comme le montre la figure n° 2 la multinationale trouve avantage à investir directement dans le pays hôte même quand  $g$  est très faible. Moyennant la formation, la multinationale peut améliorer sa productivité à l'étranger. Si en plus le marché hôte est suffisamment large pour couvrir les coûts fixes, la multinationale préfère l'investissement à l'exportation.

La figure n° 2 met en évidence un autre résultat : la relation entre l'incitation à IIDE et le niveau de qualification de la main-d'œuvre n'est pas systématiquement monotone. Au point U, le pays hôte est doté d'une main-d'œuvre de faible qualification. La firme locale décide de ne pas entrer sur le marché quelle que soit la stratégie de sa concurrente. La multinationale choisit entre investir et exporter en tenant compte du coût associé à chacune de ces deux stratégies. Quand  $g$  est très faible, la multinationale décide d'investir. A mesure que  $g$  augmente, ce qui correspond à un déplacement du point U au point V, la firme locale trouve un intérêt à entrer si la multinationale n'investit pas. En effet, le marché hôte n'est pas suffisamment large pour rendre viable la coexistence des deux firmes. A l'équilibre, la firme locale entre sur le marché et la multinationale réagit par l'exportation. Si  $g$  augmente au point X, la taille du marché ne permet toujours pas l'investissement des deux firmes. Si la firme locale entre sur le marché, la multinationale décide de ne pas investir. Par ailleurs, la quantité exportée par la multinationale en duopole est nulle en ce point. A l'équilibre, la multinationale décide alors de ne pas desservir le marché. Enfin, un accroissement de  $g$  au point Z incite les deux firmes à investir dans le pays hôte.

#### 4. CONTOURNEMENT TARIFAIRE ET BIEN-ÊTRE

Une vaste littérature a analysé les effets des politiques commerciales sur la décision d'investissement dans un pays et leurs conséquences sur le bien-être du pays en question. Les travaux pionniers ont considéré la structure de marché exogène et n'ont pas tenu compte des interactions stratégiques entre les producteurs locaux et les producteurs étrangers. Le résultat standard de cette littérature stipule que la politique tarifaire, qui provoque l'investissement direct, est socialement optimale. Des travaux récents ont reconsidéré cette question en s'appuyant sur une analyse plus formelle fondée sur les concepts de la théorie des jeux. Dans ce cadre, Smith (1987) met en évidence deux résultats importants qui explicitent les mécanismes régissant les décisions des firmes multinationales et locales confrontées à une politique commerciale du pays hôte. D'une part, il montre qu'une augmentation tarifaire peut favoriser l'entrée de la firme locale sur le marché et modifier la stratégie de la multinationale de l'investissement à l'exportation. D'autre part, il montre comment, dans une autre configuration, cette augmentation peut induire l'investissement de la multinationale et en conséquence l'exclusion de la firme locale du marché. Ainsi, la politique commerciale peut augmenter ou diminuer la concurrence sur le marché du pays hôte, ce qui rend ses effets sur le bien-être ambigus. Maintenant le même contexte mais s'appuyant sur une modélisation plus formelle des comportements stratégiques, Motta (1992) montre que le contournement tarifaire améliore le bien-être du pays hôte

seulement quand les conditions du marché sont telles que la firme locale n'a pas intérêt à entrer dans une situation de libre-échange. Horstmann et Markusen (1992) étudient la formation endogène de la structure du marché dans deux pays parfaitement identiques. Dans chaque pays existe une firme qui a la possibilité de choisir la localisation de ses unités de production. Les auteurs montrent comment une faible variation tarifaire peut générer une variation importante de bien-être. En fait, l'évolution endogène de la structure du marché crée une discontinuité dans la fonction du bien-être qui limite l'applicabilité de la théorie du tarif optimal. Markusen et Venables (1998) adoptent un cadre d'analyse plus général que celui de Horstmann et Markusen (1992) en introduisant l'hypothèse de libre entrée sur le marché. En outre, ils considèrent des asymétries entre le pays hôte et le pays étranger au niveau de la taille et de la dotation factorielle. Les auteurs montrent que l'investissement des multinationales est généralement bénéfique pour les deux pays.

Comme mentionné dans l'introduction, toutes ces contributions ne tiennent pas compte du fait que la multinationale puisse former la main-d'œuvre du pays hôte en cas d'investissement. Pourtant, la politique de formation affecte directement les quantités produites et donc l'issue de la concurrence sur le marché. Dès lors, il est légitime de reconsidérer, dans cette perspective, l'effet de la stratégie du contournement tarifaire de la multinationale sur le bien-être du pays hôte.

Dans cette section, nous étudions l'impact de la politique commerciale sur l'issue du jeu en tenant compte de ses effets sur le bien-être du pays hôte. Nous nous proposons de répondre à deux questions standards de la littérature : (i) sous quelles conditions le tarif induit-il l'IDE ? (ii) Quel est l'impact d'une telle politique sur le bien-être du pays hôte ?

Pour cela, nous supposons que le pays hôte impose un tarif spécifique  $t$  vis-à-vis des exportations de la multinationale. Nous définissons le bien-être du pays hôte comme la somme du surplus des consommateurs, du profit de la firme locale et des recettes douanières. Notons  $Q_{(i,j)}$  et  $W_{(i,j)}$  les fonctions respectives de consommation totale et de bien-être du pays hôte associées à l'équilibre  $(i,j)$ .

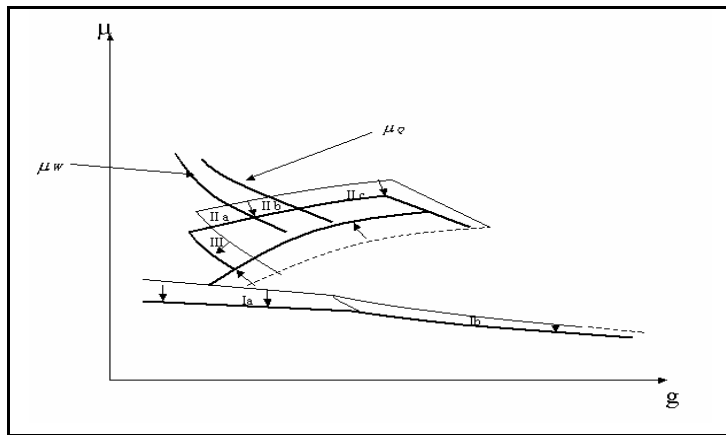
Après l'adoption d'un tarif douanier, le coût unitaire d'exportation de la multinationale augmente de  $s$  à  $s+t$ . En cas d'exportation, le profit des deux firmes change quand on passe du libre-échange à la protection. Nous pouvons visualiser graphiquement ces changements en se basant sur la figure n° 2 : les deux courbes  $\mu_4$  et  $\mu_5$  se déplacent vers le haut tandis que les deux courbes  $\mu_2$  et  $\mu_6$  se déplacent vers le bas. Les résultats sont consignés dans la figure n° 3<sup>12</sup>.

---

<sup>12</sup> Pour toutes les simulations de cette section, nous posons  $t = 0,05$ .

La multinationale pratique le contournement tarifaire dans les deux régions (I) et (II)<sup>13</sup>. Dans la première région, la firme locale maintient sa décision de ne pas entrer sur le marché. L'équilibre change en faisant évoluer la décision de la multinationale de l'exportation à l'investissement [(NE,EX) ⇒ (NE,INV)]. Dans la seconde région, la firme locale est exclue du marché et l'équilibre bascule d'une structure duopolistique avec exportation à une structure de monopole avec investissement direct [(E,EX) ⇒ (NE,INV)].

Figure n° 3 : Changements de l'équilibre après l'adoption du tarif



Étudions à présent les conséquences du contournement tarifaire sur le bien-être du pays hôte. Dans la région (I), la quantité totale consommée dans le pays hôte sous le régime de libre-échange est donnée par :

$$Q_{(NE,EX)} = \frac{\mu - w - s}{2} \quad (9)$$

Après l'adoption du tarif, cette quantité est plutôt donnée par l'expression suivante :

$$Q_{(NE,INV)} = \begin{cases} \frac{\mu - w}{3 - g} & \text{si } \mu < \frac{3w}{g} \\ \frac{\mu g - w}{2g} & \text{si } \mu \geq \frac{3w}{g} \end{cases} \quad (10)$$

La variation de bien-être dans le pays hôte, qui coïncide avec la variation du surplus des consommateurs, révèle l'existence de deux cas de figure selon la valeur des paramètres :

<sup>13</sup> (I)=(Ia) ∪ (Ib) et (II)=(IIa) ∪ (IIb).

$$\text{Cas 1 : } \mu \geq \frac{3w}{g}$$

Ce cas est illustré par la région (Ib) de la figure n° 3. Nous vérifions l'inégalité suivante :

$$Q_{(NE,INV)} > (\leq) Q_{(NE,EX)} \Leftrightarrow g > (\leq) \frac{w}{w+s} \quad (11)$$

La figure n° 3 montre que pour tous les points de la région (Ib), la condition  $g > \frac{w}{w+s}$  est satisfaite. Nous concluons alors que, dans cette région, l'adoption du tarif provoque l'investissement de la multinationale et améliore en conséquence le surplus des consommateurs dans le pays hôte ( $Q_{(NE,INV)} > Q_{(NE,EX)}$ ).

$$\text{Cas 2 : } \mu < \frac{3w}{g}$$

Ce cas est illustré par la région (Ia) de la figure n° 3. Nous vérifions que :

$$Q_{(NE,INV)} > (\leq) Q_{(NE,EX)} \Leftrightarrow \mu < (\geq) \tilde{\mu} \quad (12)$$

$$\text{avec } \tilde{\mu} = w + \frac{sc}{1+c} \text{ où } c = \frac{1-g}{2} .$$

Par ailleurs, la borne supérieure de la région (Ia) qui correspond à la courbe  $\mu_7$  est donnée par :

$$\mu_7 = \tilde{\mu} - \frac{\sqrt{(t^2 - 4Kc)(1+c)}}{c} \quad (13)$$

Notons que  $\mu_7 > \tilde{\mu}$ . Par conséquent, l'inégalité ( $Q_{(NE,INV)} > Q_{(NE,EX)}$ ) qui est vérifiée dans la région (Ib), est satisfaite par tous les points de la région (Ia).

Nous concluons alors que le contournement tarifaire est toujours bénéfique pour le pays hôte quand la firme locale a choisi de ne pas entrer sous le régime de libre-échange<sup>14</sup>.

Étudions à présent la région (II). Avant l'adoption du tarif, la multinationale exporte en présence de la firme locale. La quantité totale qui est consommée dans le pays hôte s'écrit comme suit :

<sup>14</sup> Motta (1992) aboutit à un résultat similaire.

$$Q_{(E,EX)} = \frac{g^2(\mu + w + s) - 2g(2w + s) + \mu g + s}{3g} \quad (14)$$

En outre, le surplus total de l'État hôte, qui est composé du surplus des consommateurs et du profit de la firme locale, est donné par l'expression suivante :

$$W_{(E,EX)} = \frac{[w(1+g) - g(2\mu - s)]^2 + [g(\mu + s) - w(2-g)]^2}{18g^2} - K \quad (15)$$

Comme on l'a déjà signalé, l'adoption du tarif, dans la région (II), provoque l'investissement de la multinationale ce qui lui confère une position de monopole. La quantité totale consommée dans le pays hôte, qui est la seule composante du surplus de l'État hôte, est donnée par (10). En associant cette dernière expression à (14) et (15), nous pouvons tracer la courbe d'indifférence de l'État hôte et celle des consommateurs du pays hôte entre la situation de libre-échange et celle de la protection tarifaire. Désignons respectivement ces deux courbes par  $\mu_w$  et  $\mu_Q$  (voir figure n° 3). Nous pouvons vérifier que :

$$W_{(E,EX)} < (\geq) W_{(NE,INV)} \Leftrightarrow \mu < (\geq) \mu_w \quad (16)$$

$$Q_{(E,EX)} < (\geq) Q_{(NE,INV)} \Leftrightarrow \mu < (\geq) \mu_Q \quad (17)$$

Contrairement aux résultats de Smith (1987) et Motta (1992), il apparaît que le contournement tarifaire ne réduit pas systématiquement le bien-être global du pays hôte quand il induit l'éviction de la firme locale du marché. Dans la région (IIa), le pays hôte est doté d'un marché restreint et d'une main-d'œuvre faiblement qualifiée. Dans la situation de libre-échange, la multinationale décide alors d'exporter et paie le coût de transport associé. La firme locale produit avec un très faible rendement. Il en résulte un très faible niveau de production totale. Après l'adoption du tarif, la multinationale, qui se trouve dans une situation de monopole, a intérêt à investir. Cet investissement lui évite les coûts de l'exportation. De plus, la multinationale pallie le problème de la sous-qualification par la formation de tous les salariés embauchés. Ainsi, la quantité produite par la multinationale en monopole est plus élevée que la quantité totale écoulee par les deux firmes en duopole ( $Q_{(E,EX)} < Q_{(NE,INV)}$ ). Au niveau du bien-être de l'État hôte, l'augmentation du surplus des consommateurs suite à l'investissement compense les pertes causées par l'exclusion de la firme locale surtout que le profit réalisé par la firme locale en cas d'entrée est faible. Ainsi, le bien-être du pays hôte s'accroît après le contournement tarifaire ( $W_{(E,EX)} < W_{(NE,INV)}$ ).

Dans la région (IIb), les consommateurs préfèrent toujours la situation où la multinationale investit. La quantité totale produite en monopole quand la multinationale investit est plus élevée que celle du duopole où la multinationale exporte. Toutefois, le profit de la firme locale, dans ce cas, est

assez élevé. Le gain en surplus des consommateurs ne peut pas compenser la perte suite à la disparition de la firme locale. L'État hôte voit son bien-être décroître suite au contournement tarifaire de la multinationale.

## 5. CONCLUSION

L'impact du niveau de qualification de la main-d'œuvre d'un pays sur le volume d'IDE qu'il parvient à attirer est une question récurrente de la littérature économique qu'elle soit théorique ou empirique. La problématique, telle qu'elle est posée par les économistes, repose implicitement sur l'idée que le niveau de qualification de la main-d'œuvre des pays d'accueil est une donnée inchangée qui s'impose à toute firme qui veut investir dans ces pays.

Pourtant, l'engagement des multinationales en matière de formation est un fait confirmé par un grand nombre d'études descriptives et empiriques. Les rapports de l'OCDE (2002 et 2003) et de la CNUCED (1994) ont mis en évidence, à travers de nombreuses études de cas, l'activité des multinationales aussi bien dans la formation spécifique et générale que dans la politique éducative des pays hôtes. Une série de travaux empiriques montrent par ailleurs que les multinationales forment davantage que les firmes locales<sup>15</sup>. Il apparaît donc que les multinationales ne prennent pas toujours le niveau de capital humain des pays hôtes comme une donnée irréversible. Les firmes multinationales peuvent investir à l'étranger en récartant pas la possibilité d'une action de formation au profit de la main-d'œuvre locale si cette action leur permet d'améliorer leur rendement dans le pays hôte<sup>16</sup>. C'est notamment le cas des IDE dans les pays les moins développés où les multinationales se trouvent souvent dans l'incapacité de reproduire leurs technologies de façon efficiente sans supporter un coût additionnel de formation de la main-d'œuvre locale embauchée.

Notre travail constitue, à notre connaissance, une première analyse des incitations stratégiques des multinationales à former dans les pays hôtes et des conséquences de cette option sur, d'une part, l'issue du dilemme classique entre exportation et investissement direct et, d'autre part, sur la structure industrielle de ce pays d'accueil. Sur un plan général, l'hypothèse d'une action potentielle de formation renouvelle d'un point de vue normatif les termes du débat concernant la question de l'attractivité des pays pour les IDE. En discutant des conditions de l'investissement et de la politique de formation dans le pays hôte, nous introduisons deux éléments nouveaux dans le débat en vigueur dans la littérature : (i) l'incitation privée à l'IDE, qui peut être accrue

---

<sup>15</sup> Voir entre autres Batra et Tan (1996), Miyamoto et Todo (2003) et Almeida (2003).

<sup>16</sup> L'exemple du groupe Unilever est assez significatif en ce point. Cette multinationale qui emploie 255 000 employés adopte en effet une politique de formation dans tous les pays où elle investit. En Grèce, les employés de "Alais" (Unilever-Grèce) reçoivent une formation régulière en "Total Quality Management". En Angleterre, "Unilever International Training College" propose 21 cours couvrant plusieurs disciplines de management. En 1999, 3000 employés ont été formés dans cet institut. En Pologne, Unilever forme toutes les catégories de ses employés. Cette politique est perçue comme un facteur essentiel de sa réussite (OCDE, 2002).

du fait de la possibilité de former et (ii) l'intérêt collectif du pays hôte à accueillir l'investissement direct, non pas à cause d'une éventuelle diffusion du savoir mais du fait de ses effets sur les paramètres du marché (prix et quantités) via la formation. Notre travail contribue ainsi à reposer les termes du débat concernant la légitimité économique des stratégies d'attraction des IDE. Plus précisément, l'approche standard tend à renforcer les arguments favorables aux IDE en mettant en avant le phénomène de diffusion du savoir technologique dans les pays hôtes, considéré comme un effet indirect positif de l'IDE. Cette externalité est cependant conditionnée par l'existence d'un processus par lequel doit s'effectuer cette diffusion de la connaissance (mobilité des travailleurs qualifiés, capacité d'absorption des firmes locales...). L'intérêt de notre travail est de montrer que même en l'absence d'un tel processus, un pays d'accueil peut tirer profit de l'IDE, au sens du critère du bien-être collectif standard. L'effet positif de l'IDE n'est plus imputable à une quelconque appropriation du savoir par les acteurs locaux mais aux effets directs générés par la politique de formation sur le niveau des prix et les quantités consommées. En d'autres termes, la formation de la main-d'œuvre locale, en améliorant la productivité de celle-ci, contribue à améliorer le bien-être des consommateurs. Cependant, nous avons montré également que l'avantage retiré des IDE doit être nuancé dès qu'on aborde cette question dans un contexte de concurrence. Dans un tel cas, la politique de formation peut agir comme une barrière à l'entrée dans le pays hôte et conduire à la non-entrée de firmes locales. Paradoxalement, cet effet ne modifie en rien le gain collectif retiré de l'IDE par le pays d'accueil : la perte induite par la monopolisation du marché est compensée par le gain social généré par la formation sur les prix et donc sur le surplus des consommateurs. En d'autres termes, l'amélioration de la productivité d'une partie de la main-d'œuvre locale peut amener une réduction des prix à un niveau tel que, malgré la monopolisation du marché, le pays hôte peut s'accommoder de la disparition de son industrie locale.

## RÉFÉRENCES

- Aitken B., Harrison A., 1999, "Do Domestic Firms Benefit from Foreign Direct Investment? Evidence from Venezuela", *The American Economic Review*, Vol. 89, n° 3, pp. 605-618.
- Almeida R., 2003, "The Effects of Foreign Owned Firms on the Labor Market", *IZA Discussion Paper*, n° 785.
- Batra G., Tan H., 2002, "Upgrading Work Force Skills to create High-Performing Firm's", in Nabi I. and Luthria M. (eds.), *Building Competitive Firms, Incentives and Capabilities*, The World Bank, Washington DC.
- Blomstrom M., 1989, *Foreign Investment and Spillovers*, Routledge, London.

- Blomstrom M., Kokko A., 1998, "Multinational Corporations and Spillovers", *Journal of Economic Surveys*, Vol. 12, n° 3, pp. 247-277.
- Borensztein E., De Gregorio J., Lee J.W., 1998, "How Does Foreign Direct Investment Affect Economic Growth", *Journal of International Economics*, Vol. 45, n° 1, pp. 115-135, Juin.
- Booth A., Chatterji M., 1998, "Unions and Efficient Training", *Economic Journal*, Vol. 108, pp. 328-343.
- Caves R.E., 1974, "Multinational Firms, Competition, and Productivity in Host-Country Markets", *Economica*, Vol. 41, n° 162, pp. 176-193, Mai.
- CNUCED, 1994, *Transnational Corporations, Employment and the Workplace*, World Investment Report, United Nations, New York and Geneva.
- CNUCED, 1999, *Foreign Direct Investment and the Challenge of Development*, World Investment Report, United Nations, New York and Geneva.
- Cohen W., Levinthal D., 1989, "Innovation and Learning: the Two Faces of R et D", *The Economic Journal*, Vol. 99, pp. 569-596.
- Globerman S., 1979, "Foreign Direct Investment and Spillovers Efficiency Benefits in Canadian Manufacturing Industries", *Canadian Journal of Economics*, Vol. 12, pp. 42-56.
- Kokko A., 1994, "Technology, Market Characteristics and Spillovers", *Journal of Development Economics*, Vol. 43, pp. 279-293.
- Leahy D., Neary J.P., 2000, "Robust Rules for Industrial Policy in Open Economies", article présenté au "Dynamics, Economic Growth and International Trade Conference".
- Hammoudi H., Hatit W., 2004, "Multinationals and the Training of Workers in the Host-Country: the Tariff-Jumping Argument Revisited", *Cahiers du Loria/Inra*, n° 2004-05, Octobre.
- Horstmamm I.G., Markusen J.R., 1987, "Strategic Investments and the Development of Multinationals", *International Economic Review*, Vol. 28, pp. 109-121.
- Horstmamm I.G., Markusen J.R., 1992, "Endogenous Market Structures in International Trade", *Journal of International Economics*, Vol. 32, pp. 109-129.
- Markusen J.R., Venables A.J., 1998, "Multinational Firms and the New Trade Theory", *Journal of International Economics*, Vol. 46, pp.183-203.
- Motta M., 1992, "Multinational Firms and the Tariff-Jumping Argument", *European Economic Review*, Vol.36, pp.1557-1571.



- Miyamoto K., Todo Y., 2002, "Knowledge Diffusion from Multinational Enterprises: The Role of Domestic and Foreign Knowledge-Enhancing Activities", *Technical Paper*, n° 196, OCDE Development Centre, Paris.
- Motta M., 1994, "International Trade and Investments in a Vertically Differentiated Industry", *International Journal of Industrial Organization*, Vol. 12, pp. 179-196.
- Nourbakhsh F., Paloni A., Youssef A., 2001, "Human Capital and FDI to Developing Countries: New Empirical Evidence", *World Development*, Vol. 29, n° 9, pp. 1593-1610.
- OCDE, 2002, "Government Policies for Inward Foreign Direct Investment in Developing Countries: Implications for Human Capital Formation and Income Inequality", *Technical Paper*, n° 193, OCDE Development Centre, Paris.
- OCDE, 2003, Human Capital Formation and Foreign Direct Investment in Developing Countries, *Technical Paper*, n° 211, OCDE Development Centre, Paris.
- Rosen S., 1987, "Some Economics of Teaching", *Journal of Labour Economics*, Vol. 05, pp. 561-575.
- Rothschild M., 1971, "On the Cost of Adjustment", *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 85, pp. 605-622.
- Smith A., 1987, "Strategic Investment, Multinational Corporations and Trade Policy", *European Economic Review*, Vol. 31, pp. 89-96.
- Urata S., 1988, "Explaining the Poor Performance of Japanese Direct Investment in the United States", *Japan and the World Economy*, Vol. 10, pp. 49-62.

#### **IS THE TRAINING OF HOST-COUNTRY WORKERS BY MULTINATIONALS ALWAYS DESIRABLE?**

**Abstract** – *In this paper, we analyse the "direct investment v. export" decision of a multinational firm in competition with a potential entrant in a host country. We consider that there exists an asymmetry between the skills of workers from the host country and those of workers from the multinational's home country. We also give the multinational the possibility to choose and train a part of the hired workers when investing. We show that the low level of qualifications in the host country does not always compel the multinational to renounce direct investment. We also highlight that under the multinational's training assumption, the tariff-jumping investment can be welfare improving even if it excludes the local firm from the market.*

**¿A VER SI ES SIEMPRE BUENO QUE LAS MULTINACIONALES  
INVIERTAN EN LA FORMACIÓN DEL CAPITAL HUMANO  
DE LOS PAÍSES EN VÍA DE DESARROLLO?**

**Resumen** – *Analizamos la decisión “exportación contra inversiones directas al extranjero” de una multinacional en competición con un entrante potencial local en un mercado hospedero. En el modelo teórico propuesto, consideramos que existe una asimetría en lo que se refiere a la cualificación de la mano de obra entre el país de origen de la multinacional y el país de acogida. Damos a la multinacional también una oportunidad de formar parte o la totalidad de los asalariados empleados en una situación de inversión. Mostramos que la relación entre el nivel de cualificación en el país de acogida y la incitación de la empresa internacional a invertir en ello no es siempre monótono. También mostramos como la estrategia de evitación arancelaria puede mejorar el bienestar del país de acogida aunque provoque la exclusión de la empresa local del mercado.*