

L'ATTRACTIVITÉ DES INVESTISSEMENTS DIRECTS ÉTRANGERS INDUSTRIELS EN TUNISIE

Slim DRISS*

***Résumé** – Cet article se propose d'évaluer à l'aide d'un modèle économétrique en données de panel l'importance de différentes variables macroéconomiques pouvant expliquer les flux d'entrée d'IDE dans l'industrie manufacturière en Tunisie. Les résultats montrent que la distance géographique et les différences, entre les pays investisseurs et la Tunisie, en termes de taille des marchés et de dotations factorielles, ainsi que la disponibilité du facteur travail sont les facteurs les plus significatifs de l'attractivité de l'économie tunisienne.*

Mots-clés : INVESTISSEMENTS DIRECTS ÉTRANGERS, TUNISIE, ATTRACTIVITÉ.

JEL Classification : C31, F21.

Nous tenons à remercier le rapporteur anonyme de la revue *Région et Développement* pour ses commentaires et suggestions.

* Maître Assistant à l'Ecole Supérieure des Sciences Economiques et Commerciales (ESSEC) de Tunis, Chercheur à l'Unité de Recherche Croissance Economique et Finance Internationale (CEFI).

1. INTRODUCTION

La question des conditions de l'attractivité des investissements directs étrangers (IDE) est devenue au cœur des réflexions stratégiques des pays en voie de développement (Ferrara et Henriot, 2004). Durant ces dernières années, on a assisté à une concurrence entre les responsables gouvernementaux pour attirer les firmes multinationales. Certains ont joué sur les politiques fiscales¹ en proposant des exonérations pendant une période donnée². D'autres pays ont proposé des subventions spécifiques³ et une atténuation des restrictions imposées habituellement comme le contenu local minimum ou bien la limitation de l'importation des biens intermédiaires à un montant lié aux exportations, un niveau maximum d'exportation, etc. A titre d'exemple, le code des incitations aux investissements en Tunisie, entré en vigueur en janvier 1994, prévoit de nombreuses incitations sous forme d'exonérations fiscales, de primes à l'investissement⁴, de prise en charge de frais d'infrastructure ou encore des cotisations patronales au régime de sécurité sociale (pendant une période allant de 5 à 10 ans et à hauteur de 25 à 100 %).

Dans certains pays, les formes d'incitation à l'investissement direct ont provoqué une discrimination entre les firmes étrangères en fonction de leur pays d'origine. Ces problèmes ont suscité un large débat au sein de l'organisation mondiale du commerce (OMC) au cours duquel il a été rappelé le principe fondamental de non-discrimination. C'est dans le respect des engagements pris lors de l'Uruguay Round que les pays en voie de développement devront progressivement pratiquer des politiques d'intervention dans le but d'attirer les firmes multinationales. Dans ce cadre, d'après la Cnuccd (2006)⁵, entre 1998 et 2005, 76 pays en moyenne apportent chaque année des modifications aux dispositions réglementaires nationales pour être plus favorables aux investissements directs étrangers (IDE), tout en étant conformes aux principes généraux de l'OMC. Cela confirme le fait que les politiques des pouvoirs publics deviennent plus libérales, offrent davantage d'incitations, s'inscrivent dans des stratégies de promotion ciblées (principalement vers le secteur industriel et celui des services) et participent davantage aux accords relatifs à l'investissement et au commerce.

¹ Pour certains pays en voie de développement, les recettes fiscales représentent la source principale de ressources gouvernementales, ce qui pose un problème délicat d'arbitrage entre les largesses fiscales consenties aux multinationales qui s'implantent dans le pays et les besoins aigus en recettes fiscales.

² Cette forme de non-taxation est connue sous le nom de "*tax-holiday*".

³ Certaines formes de subvention sont prohibées par les règles de l'OMC (Accord sur les subventions et les mesures compensatoires) signées lors de l'Uruguay Round.

⁴ Egales à 15 % de la valeur de l'investissement, plafonnées à 450 000 dinars pour certaines industries et services. Elles sont égales à 25 %, plafonnées à 750 000 dinars pour les zones prioritaires.

⁵ *World Investment Report*, 2006, Tableau I.11, page 24.

De manière pragmatique, la multiplication des agences de promotion des investissements étrangers (telles que la FIPA⁶ en Tunisie) et les nombreuses modifications apportées aux réglementations déjà existantes pour attirer davantage de firmes étrangères témoignent de la volonté des responsables politiques et économiques de promouvoir leurs territoires auprès des investisseurs potentiels. Il faut signaler que depuis la création de la FIPA et l'adoption du code des incitations aux investissements en Tunisie, les flux d'entrée d'IDE ont connu une nette progression avec, à côté du secteur énergétique, un secteur industriel qui prend de plus en plus d'importance (voir annexe 1, tableau A1). Les flux d'IDE en Tunisie ont connu une forte progression, passant de 159,3 millions de dinars en 1991 à 1015,7 millions en 2005, soit environ une multiplication par six. Si la majeure partie de ces flux était concentrée dans le secteur énergétique, il s'avère que depuis 1996 le secteur manufacturier est devenu aussi attractif. Les flux destinés à ce secteur sont passés de 49,5 millions de dinars en 1996 à 374,9 millions en 2005, soit une multiplication par près de huit.

Dans ce contexte, l'objet de cet article est d'essayer d'évaluer l'importance de certaines variables macroéconomiques dans la détermination de la localisation des entreprises étrangères opérant dans le secteur industriel en Tunisie telles que la taille du marché, la disponibilité du facteur travail, les accords de libre échange, etc. à l'aide d'un modèle économétrique en données de panel sur la période 1998-2005. Ceci nous permettra d'apprécier la nature d'implantation des IDE dans ce pays. Pour cela, nous présentons d'abord le cadre théorique (et les travaux empiriques liés) de l'attractivité des territoires et de la localisation des entreprises à l'étranger. L'identification des motivations en faveur de l'implantation à l'étranger permet de dégager les grands facteurs d'attractivité d'un territoire donné aux flux d'IDE. Nous présentons ensuite le modèle économétrique utilisé et les résultats dans le cas de la Tunisie.

2. FONDEMENTS THÉORIQUES DE L'ATTRACTIVITÉ DES TERRITOIRES ET DE LA LOCALISATION DES ENTREPRISES À L'ÉTRANGER

Pour une firme multinationale, son expansion sur des marchés étrangers peut prendre plusieurs formes : exportation directe à partir de sa base nationale, implantation d'une filiale de commercialisation, possession d'une unité de production (par création ou par rachat d'une entreprise locale), concession d'une licence de production à une firme étrangère ou bien formation d'une *joint-venture* avec une firme nationale du pays hôte⁷. Le choix entre ces différentes alternatives est fonction de plusieurs variables relatives non seulement à la stratégie de la firme mais aussi aux caractéristiques du pays hôte (degré de

⁶ *Foreign Investment Promotion Agency* ou Agence de Promotion des Investissements Etrangers (APIE).

⁷ Dans le cadre de la théorie de l'échange international, l'installation de filiales à l'étranger constitue la forme la plus courante de l'expansion multinationale. Cela nous amène à nous intéresser principalement à l'investissement direct étranger comme stratégie d'implantation directe des firmes multinationales dans les pays étrangers.

maturité du produit, structure et organisation du marché étranger, barrières à l'échange, etc.).

La décision d'implantation à l'étranger et la forme qu'elle prend répondent principalement à une logique microéconomique propre à chaque entreprise. Dans ce cadre, un territoire peut se montrer attractif pour certaines activités et non pour d'autres. Cela explique l'existence de flux d'IDE. Par contre, le choix du mode et du pays d'implantation sera fonction de la combinaison des avantages de la firme et de la zone d'accueil (accès aux ressources naturelles, coût et qualification de la main-d'œuvre, incitations fiscales, accès préférentiel à certains marchés étrangers, etc.).

L'une des premières tentatives de recensement des diverses combinaisons d'avantages qui conduisent une entreprise à s'implanter à l'étranger et donc à choisir une nation particulière comme lieu d'implantation est l'œuvre de Dunning connue sous le nom de la théorie éclectique⁸. Cette théorie, connue également sous le nom de paradigme OLI (*Ownership, Localisation, Internalisation*), suggère la présence de trois avantages qui expliquent le choix d'IDE par une firme multinationale, il s'agit de la propriété d'avantages spécifique, de localisation et d'internalisation :

i) l'avantage *spécifique* représente l'avantage exclusif que peut avoir la firme multinationale vis-à-vis des firmes locales du pays d'accueil. Il consiste en la maîtrise d'un produit nouveau, d'un nouveau processus de production ou d'un actif intangible comme la réputation de la qualité du produit ;

ii) l'avantage de *localisation* est généralement lié aux caractéristiques du pays hôte. En effet, en produisant à l'étranger, la firme peut éviter les barrières naturelles ou artificielles à l'échange comme les droits de douane, les quotas à l'exportation ou l'importation, les coûts de transports, etc. Elle peut aussi bénéficier d'un accès préférentiel à d'autres marchés, dont bénéficie le pays hôte. Cet avantage peut être lié à l'allocation spatiale des ressources naturelles entre les pays ;

iii) enfin, la firme multinationale dispose d'un avantage d'*internalisation* car en présence des deux précédents, il n'est pas toujours profitable d'installer une nouvelle filiale à l'étranger. Si la firme envisage d'accorder une licence de production à une firme locale, elle sera confrontée à deux principales difficultés : d'une part, elle n'est pas incitée à révéler la totalité de son processus ou de sa technologie de production du fait que la firme à laquelle elle concède la licence peut rejeter le contrat, copier la technologie à moindre coût et devenir une concurrente de la multinationale. D'autre part, il existe un problème d'asymétrie d'information entre la multinationale et le licencié, liée au fait que tout accord doit comporter des incitations à maintenir la réputation sur la qualité ou la marque du produit pour ceux à qui on concède la licence. Ces difficultés créent une incitation à internaliser les transactions au moyen de l'implantation directe, donc à l'apparition des flux d'IDE.

⁸ Pour une analyse détaillée de ces trois avantages, voir Dunning (1993), pp. 76-86.

Les motivations en faveur de l'IDE sont liées principalement aux caractéristiques du pays hôte telles que l'accès aux inputs spécifiques, l'utilisation d'une main-d'œuvre qualifiée moins chère ou encore la suppression des barrières à l'échange et des coûts de transport. Les modèles d'IDE mettent en relief l'avantage d'une localisation particulière d'une firme multinationale et non l'avantage concurrentiel de celle-ci vis-à-vis des firmes locales.

Dans une revue récente de la littérature, Blonigen (2005) rassemble des travaux sur le sujet autour de deux problématiques et deux approches méthodologiques. En se basant sur le paradigme OLI de Dunning, il examine les motivations et analyse les déterminants de l'IDE à partir d'une approche d'équilibre partiel de la firme multinationale. D'une part, il discute les facteurs spécifiques internes à la firme (modèles microéconomiques) qui expliquent la décision de produire à l'étranger plutôt que d'exporter ou d'accorder des licences, c'est-à-dire qui expliquent le choix du mode d'accès à un marché étranger. Il s'agit essentiellement de facteurs comme la présence d'actifs intangibles spécifiques à la firme tels que la technologie de production ou des savoir faire managériaux. D'autre part, il examine les facteurs externes (c'est-à-dire les facteurs macroéconomiques exogènes) qui expliquent le choix de la localisation et les flux d'entrée d'IDE dans une économie particulière. Ces facteurs sont représentés essentiellement par les effets liés à la volatilité des taux de change, la taxation (ou la fiscalité), la qualité des institutions (incluant des facteurs comme la corruption, la propriété intellectuelle, le développement des infrastructures, etc.) et par la protection et la libéralisation commerciale.

Par ailleurs, en se focalisant sur l'avantage de localisation de Dunning (1993), Mucchielli (1998) stipule que l'entreprise décidera de l'implantation d'une unité de production à l'étranger en fonction de quatre déterminants principaux : (i) la taille du marché en termes de demande exploitable à partir de chaque localisation, (ii) le coût des facteurs de production, (iii) le nombre d'entreprises locales et étrangères déjà présentes (c'est-à-dire en fonction du niveau de développement et de la concurrence dans l'industrie en question), et (iv) les différentes politiques locales (qui peuvent intégrer des éléments comme les avantages fiscaux, la possibilité de rapatriement des bénéfices, la création de zones de libre échange et d'intégration régionale, etc.). L'importance de chaque déterminant est variable d'une industrie à une autre, ce qui nous permet de distinguer deux formes d'entreprises multinationales (voir Brainard, 1993 ; Caves, 1996) : d'une part, celles intégrées verticalement (c'est-à-dire qui exploitent les avantages spécifiques au pays d'accueil et qui sont orientées vers l'exportation) et, d'autre part, celles intégrées horizontalement (c'est-à-dire produisant sur différents marchés afin de limiter les coûts de transport et les barrières à l'entrée et qui sont orientées principalement aux marchés des pays d'accueil).

Les quatre principaux déterminants de la localisation cités précédemment jouent un rôle plus ou moins important en fonction de la nature d'implantation, verticale ou horizontale. Dans les modèles d'intégration horizontale, les tailles du pays investisseur et du pays d'accueil (mesurés par exemple à travers leur

produit intérieur brut) apparaissent comme des déterminants privilégiés de l'importance du degré d'internationalisation des économies (Ferrara et Henriot, 2004). Par contre, les écarts des coûts salariaux constituent une des variables les plus importantes du modèle d'intégration verticale. La distance géographique a un rôle ambigu⁹. D'une part, elle peut être retenue comme une *proxy* des barrières commerciales (barrières tarifaires et non tarifaires, coûts de transport) de la même manière que l'échange dépend de l'éloignement de deux pays. En conséquence, conformément au modèle horizontal, les flux d'IDE devraient croître avec la distance entre pays investisseur et pays d'accueil et, dans un modèle vertical, la distance joue un rôle de répulsion. A l'inverse, la présence de différences culturelles et juridiques peut être un obstacle à l'implantation des firmes étrangères dans un pays (et donc à l'apparition des flux d'entrée d'IDE). Dans ce cas, l'effet attendu de la distance est négatif.

Les travaux regroupés sous le nom de la théorie traditionnelle de l'activité multinationale¹⁰ (voir par exemple Helpman, 1984 ; Markusen, 1984 ; Ethier, 1986) ont montré que les différences entre pays (émetteur et récepteur) provoquent des flux d'IDE. Cette théorie traditionnelle fournit donc une certaine explication aux flux d'IDE (principalement de type vertical) qu'on peut observer entre les pays développés et les pays en voie de développement qui sont relativement différents en matière de dotations factorielles, de taille des marchés, de revenu des consommateurs, etc. En revanche, la théorie moderne (voir par exemple Horstmann et Markusen, 1992 ; Brainard, 1997 ; Markusen et Maskus, 1999 ; Markusen et Venables, 2000 ; Bergstrand et Egger, 2004) soutient que l'existence des flux croisés d'IDE est liée à la similarité entre les pays émetteurs et récepteurs au niveau des tailles des marchés, des dotations factorielles, des technologies de production et des revenus des consommateurs. Ces similarités sont généralement des caractéristiques des pays développés, ce qui joue en faveur de l'IDE à double sens de type horizontal.

Les travaux regroupés sous le nom de "la nouvelle économie géographique" depuis Krugman (1991) ont contribué à l'analyse théorique de la localisation des activités productives (pour une description détaillée voir par exemple Ottaviano et Puga, 1997). De manière générale, dans les modèles théoriques, chaque firme appartenant à l'industrie considérée cherche à localiser ses activités de production dans un nombre limité de régions (pays) où la demande est potentiellement élevée, l'accès des biens aux consommateurs plus facile, les coûts de production plus faibles et le degré de concurrence moins marqué. Certaines caractéristiques comme le niveau des coûts de transport, les économies d'échelle et le degré de mobilité des facteurs de production poussent à la concentration ou à la dispersion géographique de la production. Par ailleurs, Mayer et Mucchielli (1999) montrent que les entreprises privilégient plutôt une approche hiérarchisée dans le choix de leur localisation : choix d'un pays, ensuite choix d'une région au sein du pays retenu.

⁹ Voir Ferrara et Henriot (2004), p. 93.

¹⁰ Pour une description détaillée voir Driss (1997).

Plusieurs études empiriques, le plus souvent sur données américaines et sur données relatives aux pays de l'OCDE, ont tenté de valider les modèles théoriques mentionnés ci-dessus. Brainard (1997) trouve que la localisation des entreprises américaines à l'étranger est positivement corrélée avec le niveau des droits de douane, des coûts de transport et des économies d'échelle au niveau de la firme. Markusen et Maskus (1999) montrent que la localisation de ces mêmes entreprises est liée positivement à la taille du pays d'accueil et négativement à la différence de taille des pays comme à la différence relative de qualification de la main-d'œuvre. De même, Gao (2003), en considérant des données relatives à 16 pays de l'OCDE, montre que l'activité multinationale est liée à la similarité entre le pays investisseur et le pays d'accueil en ce qui concerne la taille du marché et du revenu par tête. Les résultats de ces travaux plaident en faveur du modèle horizontal. Ces résultats sont validés aussi par Ferrara et Henriot (2004) qui montrent que les activités des firmes multinationales sont positivement liées à la similarité en terme de taille des marchés et négativement liées à la distance géographique et aux différences de coûts salariaux.

Si la majorité des travaux cités ci-dessus plaident en faveur du modèle d'IDE horizontal entre pays développés, très peu de travaux s'intéressent au modèle d'IDE vers les pays en développement (voir Bénassy-Quéré et al., 2005). Un rapide examen des statistiques mondiales d'investissement étranger amène pourtant à constater que la part des flux d'entrée d'IDE à destination des pays en voie de développement ne cesse d'augmenter, passant de 27,41 % en 1998 à 36,48 % en 2005 (Cnuced, 2006). Cela témoigne de l'intérêt de plus en plus élevé accordé par les firmes multinationales (celles des pays développés à l'origine de la majeure partie de l'IDE dans le monde) à la localisation de leur activités productives dans les pays en développement, soit pour accéder aux marchés locaux, soit pour tirer profit des avantages liés aux pays d'accueil ou encore pour constituer une plate-forme de production et d'exportation vers des pays voisins (voir Bergstrand et Egger, 2004).

Il convient donc d'expliquer pourquoi et sous quelle forme (horizontale ou verticale) les firmes multinationales se dirigent de plus en plus vers les pays en voie de développement et dans quelle mesure les déterminants principaux de l'implantation à l'étranger (définis par Dunning, 1988 ; Blonigen, 2005 et par Mucchielli, 1998) jouent en faveur de l'attractivité des firmes multinationales. Dans cet esprit, il est intéressant de considérer un pays comme la Tunisie qui a un marché local en forte croissance mais qui est relativement limité et qui bénéficie d'un accès préférentiel aux marchés de l'Union européenne (suite à l'accord de libre échange signé en 1995). La Tunisie est classée selon la Cnuced (2006) comme un territoire à fort potentiel d'IDE alors même que sa performance en la matière reste faible.

3. L'APPROCHE ÉCONOMÉTRIQUE

Les modèles économétriques ont été largement utilisés dans la littérature économique pour analyser l'importance et la dynamique d'attraction (ou de répulsion) des flux d'échanges entre les pays (pour une revue de la littérature voir par exemple Fontagné, Pajot et Pasteels, 2002). On peut néanmoins

appliquer ce type de modèle à l'analyse de l'implantation des entreprises multinationales car au même titre que les échanges de biens et services, les flux d'IDE représentent des flux de capitaux entre les pays même si Blonigen (2005) explique que l'application d'un modèle de gravité aux flux d'IDE est plus compliquée que pour les flux d'échanges.

Plusieurs travaux ont appliqué des modèles économétriques de type gravitationnel à l'explication des échanges et des IDE (par exemple, Gao (2003) et Ferrara et Henriot (2004)) afin d'identifier les déterminants principaux de la localisation des entreprises multinationales et d'apporter des validations empiriques aux différents modèles théoriques concurrents.

La détermination de l'importance de l'attractivité des territoires et de la localisation des entreprises, appréciée par les flux d'entrée des IDE, peut être évaluée à travers diverses variables explicatives (quantitatives et qualitatives) inspirées des modélisations théoriques citées en section 2 en adoptant un modèle économétrique de type log-linéaire. Un test de Student (dans le cas d'une estimation par la méthode des moindres carrés ordinaires) ou de Wald (dans le cas des estimations d'un modèle à effets aléatoires ou par la méthode des moindres carrés quasi-généralisés) est effectué sur les coefficients relatifs à ces variables afin d'apprécier leur degré de validité.

Le modèle économétrique utilisé pour nos estimations prend la forme log-linéaire suivante :

$$\begin{aligned} \ln(\text{IDE}_t^{\text{IH}}) = & \alpha + \beta_1 \ln(\text{POP}_t^i) + \beta_2 \ln(\text{POP}_t^{\text{H}}) + \beta_3 \ln(\text{NbEse}_t^{\text{H}}) \\ & + \beta_4 \ln(\text{DIST}_t^{\text{IH}}) + \beta_5 \ln(\text{Diff PIB}_t^{\text{IH}}) + \beta_6 \ln(\text{Chom}_t^{\text{H}}) \\ & + \beta_7 \text{UE}_t^i + \lambda_t^i + \varepsilon_t^i \end{aligned} \quad (1)$$

où α est une constante, i désigne le pays investisseur¹¹, H le pays hôte (la Tunisie), λ_t^i désigne des effets individuels non observables spécifiques aux pays investisseurs, ε_t^i est la partie aléatoire du modèle, et où :

IDE_t^{IH} désigne le flux d'entrée d'IDE (en milliers de dollars courants) du pays investisseur i en Tunisie à la date t ¹² ;

POP_t^i et POP_t^{H} désignent, respectivement, la taille de la population du pays investisseur et celui de la Tunisie (en milliers d'habitants) à la date t . Ces deux variables représentent des indicateurs en termes de taille des marchés ;

¹¹ On désignera par le terme pays investisseur le pays d'origine de la firme multinationale, c'est-à-dire le pays du siège de la maison mère.

¹² Il faut signaler que nous devons additionner 1 aux différentes observations de notre modèle, notamment pour les flux d'IDE, pour éviter d'avoir une valeur infinie lorsque la valeur de la variable est nulle, sans que cela modifie la significativité des résultats.

$NbEse_t^H$ est le nombre, exprimé en milliers, d'entreprises (locales et étrangères) opérant dans le secteur industriel du pays hôte, c'est-à-dire en Tunisie, à la date t ;

$DIST^{iH}$ est la distance géographique entre le pays investisseur et la Tunisie¹³. Elle représente une variable *proxy* des barrières à l'échange telles que les coûts de transport ;

$Diff\ PIB_t^{iH}$ désigne la valeur absolue de la différence en terme de produit intérieur brut (PIB) entre le pays investisseur et le pays hôte, à la date t , exprimée en millions de dollars courants. Elle est définie par la relation $Diff\ PIB_t^{iH} = |PIB_t^i - PIB_t^H|$. Il s'agit d'une variable *proxy* qui permet de mesurer la différence entre les deux pays en terme de taille des marchés (voir Gao, 2003 ; Markusen et Maskus, 1999). Dans un second temps, nous remplaçons cette variable par $Diff\ REVk_t^{iH} = |REVk_t^i - REVk_t^H|$ qui désigne la différence en valeur absolue en terme de revenu par tête¹⁴. Elle est considérée comme une *proxy* de la différence en termes de dotations factorielles en capital (voir Helpman, 1987 et Brainard, 1997) ;

$Chom_t^H$ désigne la population, en milliers d'individus, en situation de chômage en Tunisie, à la date t . Il s'agit d'une variable qui permet de mesurer la disponibilité du facteur travail dans le pays hôte de l'IDE¹⁵.

UE_t^i est une variable muette valant 1 pour les pays de l'Union européenne et 0 sinon. Il s'agit d'une *proxy* de la politique de libéralisation commerciale de la Tunisie appréciée par cet accord d'association et de libre échange signé en 1995 avec l'Union européenne.

Dans la mesure où notre base de données retient un seul pays d'accueil, nous sommes tenu de retenir un modèle à effets spécifiques uniquement sur les pays investisseurs en Tunisie afin de tenir compte d'un effet global de taille de ces pays. Nous essayerons, ensuite, de déterminer si ces effets sont de nature fixe ou plutôt aléatoire. Si, pour chaque pays investisseur i , les valeurs λ_t^i sont significatives et constantes, on parle alors d'un modèle à effets fixes. En revanche, si ce sont les réalisations de variables aléatoires, on parle de modèle à effets aléatoires.

Il faut signaler que les différentes variables retenues ne présupposent pas a priori la prédominance d'un modèle théorique particulier, horizontal ou vertical. Ainsi, les populations des pays investisseurs et d'accueil

¹³ On suppose que la distance entre le pays investisseur et le pays d'accueil est mesurée par la distance entre les capitales économiques. La source de ces données est :

<http://macalaster.edu/research/economics/page/haveman/Trade.Resources/TradeData.html>

¹⁴ Il s'agit du PNB divisé par la population moyenne de la même année, exprimé en dollar courant, calculé selon la méthode Atlas de la Banque mondiale.

¹⁵ Cette variable est issue de la base de données de l'Organisation Internationale du Travail disponibles à l'adresse : <http://laborsta.ilo.org/cgi-bin/brokerv8.exe>

(POP_t^i et POP_t^H) sont deux variables qui se rapportent plutôt au modèle horizontal. Plus la population d'un pays est importante, plus la taille du marché qu'il constitue est élevée¹⁶, d'où un facteur d'attractivité pour les investisseurs potentiels. Comme mentionné précédemment, la variable distance géographique ($DIST^{iH}$) exerce une influence ambiguë sur l'implantation des firmes multinationales selon les objectifs recherchés. Les différences en termes de PIB ($Diff\ PIB_t^{iH}$), ou de revenu par tête ($Diff\ REVK_t^{iH}$), jouent des rôles différents selon la nature de l'implantation. En effet, l'IDE horizontal est lié négativement à ces différences, par contre l'IDE vertical est lié positivement.

Quant à la variable nombre d'entreprises ($NbEse_t^H$), elle joue un rôle ambigu. D'une part, elle peut exercer un rôle d'attraction lorsqu'il s'agit d'un effet d'imitation des entreprises déjà présentes, d'un indicateur de développement d'un tissu industriel local qui s'accompagne de la présence d'un effet réseau ou dans le cas d'un investissement de nature vertical car la firme multinationale cherche plutôt à profiter des avantages spécifiques au pays d'accueil. D'autre part, elle peut jouer un rôle de répulsion lorsque l'IDE est de nature horizontale car plus ce nombre est élevé, plus le marché local est développé et plus la concurrence est rude. Par contre, la variable relative à la disponibilité du facteur travail (mesurée par le niveau de chômage, $Chom_t^H$) doit être liée positivement aux flux d'IDE car plus le facteur travail est disponible plus les firmes étrangères sont attirées vers le pays hôte. Enfin, la variable muette relative aux pays de l'Union européenne (UE_t^i) doit jouer un rôle d'attraction car il s'agit en fait d'une *proxy* des politiques de libéralisation commerciale. Plus le marché du pays d'accueil est ouvert, plus les flux d'IDE peuvent être importants.

En ce qui concerne les hypothèses du modèle donné par l'équation (1), on suppose que les effets spécifiques λ_t^i et les résidus ε_t^i sont indépendants et identiquement distribués, de moyenne nulle et de variances inconnues respectives σ_λ^2 et σ_ε^2 . L'hypothèse d'absence de corrélation entre les variables explicatives et les effets λ_t^i sera testée à l'aide du test de Hausman (voir par exemple Greene, 1993). Les estimations ont été réalisées avec le logiciel STATA 8.

4. LES RÉSULTATS EMPIRIQUES

Les données utilisées pour l'estimation du modèle portent sur la période allant de 1998 jusqu'à 2005 et concernent les 18 pays potentiellement

¹⁶ En l'absence de barrières commerciales, le marché potentiel inclut le pays lui-même, les pays voisins et ceux avec qui le pays dispose d'un accès préférentiel (dans le cadre d'un accord de libre échange, par exemple).

investisseurs dans le secteur industriel en Tunisie¹⁷, soit 144 observations au total. Les données utilisées proviennent de la banque de données de la FIPA en ce qui concerne la répartition par pays d'origine des flux d'entrée d'IDE en Tunisie dans le secteur industriel (voir annexe 1, tableau A2)¹⁸. Les PIB, populations et revenu par tête des pays investisseurs et de la Tunisie proviennent de la banque de données de la Banque mondiale. Enfin, la variable relative au nombre d'entreprises (locales et étrangères) dans le secteur industriel tunisien est issue de la banque de données de l'Agence de Promotion de l'Industrie (API). Il est important de signaler que dans le présent travail, nous n'avons pas pu intégrer directement la variable relative aux différences en termes de coûts salariaux car les données relatives à la Tunisie ne sont pas encore disponibles.

Dans un premier temps, et afin de tester la significativité globale du modèle, nous avons procédé à une estimation préliminaire par la méthode des moindres carrés ordinaires (si on suppose que notre modèle décrit par l'équation (1) est un modèle à effets fixes, où les paramètres λ_t^i sont nuls). Il faut signaler que les variables POP_t^H et $NbEse_t^H$ sont introduites alternativement en raison de la forte corrélation qui existe entre elles. La première variable (POP_t^H) est introduite dans les modèles M1 et M2. Elle est remplacée par celle relative au nombre d'entreprises ($NbEse_t^H$) dans le modèle M3. De même, dans un premier modèle (M1), nous mesurons les différences entre les pays en termes de PIB ($DiffPIB_t^{iH}$), par contre la variable relative aux différences en terme de revenu par tête ($DiffREVk_t^{iH}$) est introduite dans les autres modèles (M2 et M3). Le tableau 1 présente les résultats relatifs à cette estimation.

Il apparaît que le modèle est significatif selon les valeurs du coefficient de détermination R^2 et celui du test global de Fisher. Les variables relatives aux différences en termes de taille des marchés (modèle M1) et de dotations factorielles (M2 et M3), de la taille des pays investisseurs (M2 et M3) et à la distance géographique exercent un effet significatif (au seuil de 1 %) sur les flux d'entrée d'IDE en Tunisie. Plus la taille de marché du pays investisseur est élevée, plus sa capacité d'investissement est importante. De même, plus les différences de taille des marchés et des dotations factorielles sont élevées plus les flux d'IDE sont importants. A l'inverse, l'effet distance est négatif : moins la distance est élevée (c'est-à-dire moins les coûts de transport sont importants) plus les investisseurs sont incités à s'implanter en Tunisie à cause de la proximité géographique. Il faut remarquer que le coefficient relatif à la variable taille de marché de la Tunisie (mesurée par la population) n'est pas significatif. Ces résultats plaident en faveur du modèle d'IDE vertical.

¹⁷ La liste retenue des pays potentiellement (et régulièrement) investisseurs dans le secteur industriel en Tunisie est fournie en annexe 1, tableau A2.

¹⁸ Les données ont été converties en millions de dollars US en divisant les différentes valeurs par le taux de change courant entre le dinar et le dollar.

**Tableau n° 1 : Résultats des estimations par la méthode
des moindres carrés ordinaires (MCO)**
**Variable expliquée : logarithme des flux d'IDE dans le secteur industriel
selon leur pays d'origine**

	Modèle : M1	Modèle : M2	Modèle : M3
Constante	- 6,4702 (53,4928)	- 20,1585 (52,7795)	- 25,2786 (55,0178)
$\ln(\text{POP}_t^i)$	0,1515 (0,1255)	0,5699*** (0,8743)	0,5699*** (0,0874)
$\ln(\text{POP}_t^H)$	- 2,2643 (4,8529)	- 0,6115 (4,7864)	–
$\ln(\text{NbEse}_t^H)$	–	–	- 0,0965 (0,8035)
$\ln(\text{DIST}_t^{iH})$	- 0,7913*** (0,1816)	- 0,9109*** (0,1931)	- 0,9109*** (0,1931)
$\ln(\text{DiffPIB}_t^{iH})$	0,4466*** (0,1253)	–	–
$\ln(\text{DiffREV}_t^{iH})$	–	0,3921*** (0,1019)	0,3921*** (0,1019)
$\ln(\text{Chom}_t^H)$	4,4033 (9,1583)	3,9798 (9,0961)	3,9257 (9,0131)
UE_t^i	0,6167*** (0,2365)	0,4 (0,2599)	0,4 (0,2599)
R^2	0,3397	0,3489	0,3489
F (Fisher)	11,75***	12,24***	12,24***

Variable expliquée : $\ln(\text{IDE}_t^{iH})$

Les valeurs entre parenthèses désignent les écarts-types estimés. *** Coefficient significatif au seuil 1 % selon la valeur du test de Student.

Les effets liés à la disponibilité du facteur travail et à la variable nombre d'entreprises présentes dans le secteur industriel de la Tunisie sont non significatifs. Ce résultat n'est pas surprenant dans la mesure où il s'agit d'un modèle vertical et d'une analyse globale. En effet, cette dernière variable pourrait avoir un effet significatif dans le cas d'une analyse sectorielle (par exemple, les effets de réseaux). Enfin, l'appartenance des pays investisseurs à l'Union européenne présente un effet significatif uniquement lorsqu'elle est introduite en même temps que la variable relative aux différences en termes de PIB (modèle M1). Ce résultat rejoint celui lié à l'effet distance géographique. Il confirme l'idée reçue selon laquelle les firmes industrielles appartenant aux pays européens les plus proches géographiquement de la Tunisie et ayant un marché de taille relativement importante (comme par exemple, la France, l'Italie et l'Espagne) sont celles qui investissent de plus en plus en Tunisie afin de profiter de ces avantages spécifiques (IDE vertical).

Tableau n° 2 : Résultats des estimations du modèle à effets aléatoires
Variable expliquée : logarithme des flux d'IDE dans le secteur industriel
selon leur pays d'origine

	Modèle : M1	Modèle : M2	Modèle : M3
Constante	- 4,8513 (37,6764)	- 23,9237 (35,5748)	- 24,1635 (36,6945)
$\ln(\text{POP}_t^i)$	0,1085 (0,2903)	0,5641*** (0,2156)	0,5638*** (0,2156)
$\ln(\text{POP}_t^H)$	- 2,1614 (3,4894)	- 0,0602 (3,2346)	–
$\ln(\text{NbEse}_t^H)$	–	–	- 0,0002 (0,5438)
$\ln(\text{DIST}^{iH})$	- 0,9292** (0,4293)	- 0,9247** (0,4382)	- 0,9242** (0,4383)
$\ln(\text{DiffPIB}_t^{iH})$	0,5169** (0,2627)	–	–
$\ln(\text{DiffREV}_t^{iH})$	–	0,3172 (0,1983)	0,3167 (0,1985)
$\ln(\text{Chom}_t^H)$	4,1280 (6,0087)	3,9428 (6,0567)	3,8928 (6,0011)
UE_t^i	0,1157 (0,4172)	0,089 (0,4347)	0,0885 (0,4347)
σ_λ	1,0153	0,9988	0,9988
σ_ε	0,7745	0,7757	0,7756
R^2 (between)	0,4244	0,4496	0,4495
Wald Chi2(6)	11,78*	10,63*	10,62*
Breush-Pagan	152,91***	146,61***	146,60***
Hausman χ^2	1,85 p-value : 0,8692	3,28 p-value : 0,6570	3,30 p-value : 0,6533

Variable expliquée : $\ln(\text{IDE}_t^{iH})$.

Les valeurs entre parenthèses désignent les écarts-types estimés. *** Coefficient significatif au seuil 1 % selon la valeur du test de Wald ; ** Coefficient significatif au seuil 5 % selon la valeur du test de Wald ; * Coefficient significatif au seuil 10 % selon la valeur du test de Wald.

Dans un second temps, nous avons procédé à l'estimation des modèles M1, M2 et M3 en supposant qu'il s'agit en fait de modèles à effets fixes (voir annexe 2, tableau A3)¹⁹. Pour les différents modèles, la valeur du coefficient de détermination R^2 (*within*) est trop faible et la première statistique du test de Fisher qui teste la significativité globale des variables explicatives s'avère non

¹⁹ Il faut signaler que dans ce type de modèle, contrairement à la variable distance géographique, la variable muette relative à l'appartenance des pays investisseurs à l'Union européenne fait partie de l'ensemble des variables explicatives car elle n'est pas invariante dans le temps. Ceci est dû au fait que l'un des pays investisseurs en Tunisie (Malte) ne fait partie de l'Union européenne qu'à partir de l'année 2003.

significative. Par contre, la statistique relative au test de Fisher qui teste la significativité conjointe des effets fixes introduits s'avère significative (au seuil de 1 %). Cela confirme l'existence d'effets spécifiques ou individuels. La question qui se pose consiste à savoir s'il s'agit en réalité d'effets fixes ou d'effets aléatoires. Ainsi, nous avons procédé à l'estimation du modèle défini par l'équation (1) en supposant l'existence d'effets aléatoires. Le tableau 2 donne les résultats relatifs à ces estimations.

Ce modèle est significatif selon le test global de Wald et le coefficient de détermination R^2 (*between*) qui mesure la part de la variabilité inter-individuelle de la variable dépendante expliquée par celles des variables explicatives. Les flux d'IDE sont liés positivement aux différences en termes de PIB (modèle M1) et à la taille de marché des pays investisseurs (M2 et M3) et liés négativement à la variable distance géographique. Par ailleurs, la probabilité de la statistique du test de Breush-Pagan montre que les effets aléatoires sont globalement significatifs au seuil de 1 %.

Il faut rappeler que les modèles à effets fixes et à effets aléatoires permettent de prendre en compte l'hétérogénéité des données mais les hypothèses sur la nature des effets spécifiques diffèrent d'un modèle à l'autre. Le test de spécification de Hausman permet de tester laquelle de ces deux hypothèses est appropriée à nos données. Ce test est basé sur l'écart quadratique entre les paramètres estimés du modèle avec effets aléatoires et ceux du modèle avec effets fixes. La statistique de Hausman donnée par Greene (1993, p. 480) est alors calculée (tableau 2). Pour chacun des cas, la probabilité du test est largement supérieure à 10 %, ce qui implique qu'on ne peut différencier le modèle à effets fixes du modèle à effets aléatoires. Or, les résultats précédents relatifs aux estimations des deux catégories de modèles justifient très largement l'utilisation de modèles à effets aléatoires pour les pays investisseurs²⁰.

Enfin, pour améliorer la qualité des résultats obtenus et vérifier leur degré de validité globale, nous avons procédé à l'estimation des mêmes modèles par la méthode des moindres carrés quasi-généralisés. Cette dernière méthode nous donne les moyens de tenir compte des caractéristiques chronologiques des séries étudiées dont, notamment, l'auto-corrélation des termes aléatoires qui sont supposés être indépendants dans le cadre des méthodes d'estimations présentées précédemment. Le tableau 3 retrace les résultats relatifs à ce type d'estimation.

Au terme de ces estimations et de ces derniers résultats, on peut remarquer que les flux d'entrée d'IDE, dans l'industrie manufacturière de l'économie tunisienne, sont liés positivement à taille de marché des pays d'origine (M2 et M3) et aux différences en termes de tailles des marchés (M1) et de dotations factorielles en capital (M2 et M3) entre les pays investisseurs et celui du pays hôte. L'effet de la disponibilité du facteur travail (mesuré par le nombre d'individus en situation de chômage) s'avère maintenant significatif au

²⁰ Il suffit de rappeler que, pour les différents modèles à effets fixes, le test de Fisher qui indique la significativité globale des variables explicatives n'est pas significatif.

seuil de 10 % (M1 et M3). Les flux d'IDE sont liés négativement à la variable distance géographique, car plus les barrières à l'échange et les coûts de transport sont importants, moins les firmes étrangères sont attirées par ce territoire pour installer leurs unités de production.

Tableau n° 3 : Résultats des estimations du modèle par la méthode des moindres carrés quasi-généralisées (MCQG)
Variable expliquée : logarithme des flux d'IDE dans le secteur industriel selon leur pays d'origine

	Modèle : M1	Modèle : M2	Modèle : M3
Constante	- 16,9374 (23,4091)	- 18,1891 (21,7726)	- 15,0671* (9,0042)
$\ln(\text{POP}_t^i)$	0,2517 (0,1650)	0,5683*** (0,0911)	0,5689*** (0,0911)
$\ln(\text{POP}_t^H)$	0,0547 (2,6338)	0,3722 (2,4170)	–
$\ln(\text{NbEse}_t^H)$	–	–	0,0084 (0,4165)
$\ln(\text{DIST}^{iH})$	- 0,8223*** (0,2291)	- 0,8910*** (0,2114)	- 0,8921*** (0,2111)
$\ln(\text{DiffPIB}_t^{iH})$	0,3507** (0,1558)	–	–
$\ln(\text{DiffREV}_t^{iH})$	–	0,3032*** (0,1010)	0,3052*** (0,1015)
$\ln(\text{Chom}_t^H)$	2,7638* (1,5207)	2,3418 (1,4728)	2,3845* (1,4069)
UE_t^i	0,3209 (0,2924)	0,2208 (0,2609)	0,2220 (0,2615)
- 2ML	243,0276	244,1322	241,1824
Wald Chi2 (6)	46,63***	64,19***	64,18***

Variable expliquée : $\ln(\text{IDE}_t^{iH})$.

Les valeurs entre parenthèses désignent les écarts-types estimés. *** Coefficient significatif au seuil 1 % selon la valeur du test de Wald ; ** Coefficient significatif au seuil 5 % selon la valeur du test de Wald ; * Coefficient significatif au seuil 10 % selon la valeur du test de Wald.

Tous ces résultats plaident à nouveau, et de manière encore plus significative, en faveur du modèle d'investissement vertical. Ce sont les firmes des pays ayant une taille de marché relativement importante et les plus proches géographiquement qui investissent essentiellement en Tunisie dans le secteur industriel. Elles sont d'abord attirées par les avantages liés à la disponibilité du facteur travail. On peut donc en déduire que de ce point de vue les accords de libre échange signés avec l'Union européenne contribuent à rendre attractive la Tunisie auprès des entreprises étrangères, principalement européennes.

5. CONCLUSION

L'appréciation de l'attractivité des territoires peut être resituée dans une problématique relative à la localisation des activités des entreprises multinationales. Les modèles théoriques décrivent essentiellement deux formes d'organisations, celles intégrées horizontalement et celles intégrées verticalement. Les travaux empiriques conduisent généralement à privilégier une seule des deux approches en fonction de l'échantillon de pays, des secteurs et des variables explicatives retenus. On peut aussi supposer une troisième forme qui combine les deux précédentes (horizontale et verticale). En effet, une entreprise multinationale peut choisir d'implanter une activité de production dans un pays étranger, en l'occurrence un pays en développement, d'une part, pour bénéficier des avantages spécifiques à ce territoire (tels que le coût, la disponibilité et la qualification de la main-d'œuvre) et, d'autre part, pour accéder au marché local et vendre en même temps une partie de sa production sur d'autres marchés²¹. Pour cela, il convient d'essayer d'intégrer dans l'analyse toutes les variables conduisant au choix d'investissement des firmes multinationales.

Dans le cadre de ce travail, en considérant la Tunisie comme le seul pays d'accueil, nous avons analysé les facteurs d'attractivité des entreprises étrangères du secteur industriel. A partir de l'application d'un modèle économétrique en données de panel de type log-linéaire supposant l'existence d'effets spécifiques aux pays investisseurs, il s'avère que la taille du marché d'où sont originaires les IDE, les différences en termes de PIB et de revenu par tête, la proximité géographique à la Tunisie et la disponibilité du facteur travail sont les facteurs les plus significatifs de l'attractivité des IDE. Il s'agit d'un résultat conforme à la théorie traditionnelle de l'implantation des entreprises multinationales basée sur les différences entre les pays investisseurs et le pays d'accueil.

Outre l'introduction de facteurs explicatifs supplémentaires de la localisation des activités productives, tels que les différences de coûts salariaux, renforçant certainement le modèle vertical traditionnel mis en évidence, plusieurs prolongements peuvent être suggérés. Une analyse sectorielle pourrait par exemple être effectuée à l'aide d'un modèle économétrique sur des données individuelles et non sur données agrégées. Dans ce cas, la variable nombre d'entreprises (locales et étrangères) présentes dans le secteur en question peut devenir un facteur explicatif et significatif de l'implantation des entreprises multinationales en Tunisie. Il conviendrait aussi, dans un modèle élargi, de considérer des pays « concurrents » de la Tunisie dans l'attractivité des IDE et les détournements de flux susceptibles de s'opérer.

²¹ Des travaux récents mettent en évidence une nouvelle forme d'IDE (modèle oblique) selon laquelle une firme multinationale procède à un IDE dans un pays hôte qui sera considéré comme une plateforme de production et d'exportation vers un groupe de pays voisins (voir par exemple Bergstrand et Egger, 2004). Cette forme d'IDE correspond assez bien à un pays comme la Tunisie, assez proche géographiquement de l'Union européenne, et qui bénéficie d'un accès préférentiel aux marchés de cette zone économique.

ANNEXE 1

*Répartition des flux d'entrée d'IDE en Tunisie (en millions de dinars)***Tableau n° A1 : Répartition par secteur d'activité**

Secteurs	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Energie	201,8	194,8	323,4	327,3	427,5	315,9	274,1	385,8
Industries manufacturières	523,3	197,9	688,3	251,0	255,4	282,6	311,8	374,9
Tourisme et immobilier	24,6	37,2	41,5	97,2	21,9	18,8	22,1	16,8
Agriculture	1,4	3,2	4,0	8,9	10,5	4,0	10,0	6,9
Services et autres	8,8	4,1	11,0	15,6	452,0	130,6	177,9	231,3
Total IDE	759,9	437,2	1068,2	700,0	1167,3	751,9	795,9	1015,7

Tableau n° A2 : Répartition par pays d'origine

Pays	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Algérie	0,3	0,1	0,4	0,2	0,6	0,8	1,8	5,1
Allemagne	18,3	27,4	6,9	12,9	19,4	13,8	18,3	12,4
Arabie Saoudite	0,8	7,1	13,0	1,8	0,8	0,6	0	37,9
Autriche	0,2	0,3	0,1	1,5	0	0,1	0,8	0,1
Belgique – Luxembourg	9,7	13,7	8,0	22,9	17,0	23,5	6,8	20,1
Espagne	168,2	1,0	4,3	9,4	13,9	27,3	7,8	63,7
France	32,7	60,1	59,8	78,8	63,8	61,3	101,6	81,6
Grande-Bretagne	1,8	2,3	13,4	11,9	4,3	7,8	5,3	8,3
Grèce	0,1	0,1	0	0	0,1	0,1	0	0,4
Italie	25,9	34,9	104,2	49,2	66,3	65,4	84,1	61,0
Japon	0	0,1	0	0	0,7	0,5	0,3	0
Malte	0,2	0	2,6	1,6	0,7	0,2	0,5	0
Pays-Bas	8,8	9,6	132,4	13,5	15,2	16,0	20,6	7,2
Portugal	241,3	0	311,1	11,3	8,7	35,2	33,3	23,6
Suède	0	1,9	0,1	6,3	5,2	1,2	0	2,7
Suisse	7,8	6,8	7,3	11,0	12,3	5,9	1,3	4,8
Turquie	4,8	5,3	3,2	0,2	2,0	2,9	1,4	0
USA	0,9	17,2	5,3	11,1	12,0	8,7	22,0	42,2
Autres	1,5	10,0	16,2	7,4	12,4	11,3	5,9	3,8
Total	523,3	197,9	688,3	251,0	255,4	282,6	311,8	374,9

Source : FIPA.

ANNEXE 2

Tableau n° A3 : Résultats des estimations du modèle à effets fixes
Variable expliquée : logarithme des flux d'IDE dans le secteur industriel
selon leur pays d'origine

	Modèle : M1	Modèle : M2	Modèle : M3
Constante	- 24,9051 (49,9399)	- 49,7291 (39,0713)	- 40,9715 (55,2750)
$\ln(\text{POP}_t^i)$	0,7974 (4,5725)	1,9169 (4,2578)	1,7332 (4,2747)
$\ln(\text{POP}_t^H)$	- 1,1214 (4,9846)	0,7266 (4,5886)	–
$\ln(\text{NbEse}_t^H)$	–	–	0,1714 (0,7784)
$\ln(\text{DiffPIB}_t^{iH})$	0,3657 (0,5383)	–	–
$\ln(\text{DiffREV}_t^{iH})$	–	- 0,1117 (0,3559)	- 0,1188 (0,3581)
$\ln(\text{Chom}_t^H)$	3,9599 (6,0414)	4,3423 (6,0666)	4,2690 (6,0117)
UE_t^i	- 0,4197 (0,5772)	- 0,3875 (0,5792)	- 0,3925 (0,5796)
σ_λ	1,7849	2,7909	2,5602
σ_ε	0,7745	0,7757	0,7756
R^2 (Within)	0,0198	0,0169	0,0171
F (Fisher)	0,49	0,42	0,42
Test de Fisher (all $\lambda_t^i = 0$)	11,48***	11,17***	11,17***

Variable expliquée : $\ln(\text{IDE}_t^{iH})$.

Les valeurs entre parenthèses désignent les écarts-types estimés. *** Coefficient significatif au seuil 1 % selon la valeur du test de Student.

RÉFÉRENCES

- Bénassy-Quéré, A., Coupet, M. et Mayer, T., 2005, "Institutional Determinants of FDI", *CEPII, Working Paper*, n° 2005-05.
- Bergstrand, J.H., Egger, P., 2004, *A Theoretical and Empirical Model of International Trade and Foreign Direct Investment with Outsourcing : Part I, Developed Countries*, Mimeo.
- Blomström M., Kokko A., 2003, "The Economics of Foreign Direct Investment Incentives", *NBER Working Paper*, n° 9489.

- Blonigen B.A., 2005, "A Review of the Empirical Literature on FDI Determinants", *NBER Working Paper*, n° 11299.
- Brainard L., 1993, "A Simple Theory of Multinational Corporations and Trade with a Trade-off Between Proximity and Concentration", *NBER Working Paper*, n° 4269.
- Brainard L., 1997, "An Empirical Assessment of The Proximity-Concentration Trade-off between Multinational Sales and Trade", *American Economic Review*, Vol. 87 (4), September, pp. 520-544.
- Caves R., 1996, "Multinational Enterprise and Economic Analysis", *Cambridge University Press*.
- Cnuced, 2006, *World Investment Report: FDI from Developing and Transition Economies: Implications for Development*, United Nations, New-York and Geneva.
- Driss S., 1997, "Investissement direct étranger et diffusion technologique dans les pays en voie de développement", *Thèse de doctorat*, Université de Toulouse 1.
- Ethier W.J., 1986, "The Multinational Firm", *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 101, pp. 805-833.
- Ferrera L., Henriot A., 2004, "La localisation des entreprises industrielles : comment apprécier l'attractivité des territoires", *Economie Internationale*, n° 99, pp 91-111.
- Fontagné L., Pajot M., Pasteels J.M., 2002, "Potentiels de commerce entre économies hétérogènes : un petit mode d'emploi des modèles de gravité", *Economie et Prévision* 152-153 (1-2), p. 115-139.
- Gao T., 2003, "Multinational Activity and Country Characteristics in OECD Countries", *Applied Economics Letters*, Vol. 10, Issue 4, pp. 255-268.
- Greene W.H., 1993, *Econometric Analysis*, 2nd ed., MacMillan, New York.
- Helpman E., 1984, "A Simple Theory of International Trade with Multinational Corporations", *Journal of Political Economy*, Vol. 92, n° 3, pp. 451-471.
- Helpman E., 1987, "Imperfect Competition and International Trade: Evidence from Fourteen Industrial Countries", *Journal of Japanese and International Economies*, Vol. 1, pp. 62-81.
- Horstmann I.J., J.R. Markusen, 1992, "Endogenous Market Structures in International Trade (Natura Facit Saltum)", *Journal of International Economics*, Vol. 32, pp. 109-129.
- Krugman P.R., 1991, "Increasing Returns and Economic Geography" *Journal of Political Economy*, Vol. 99, n° 3, pp. 483-499.
- Markusen J.R., 1984, "Multinationals, Multi-Plant Economies, and the Gains from Trade", *Journal of International Economics*, Vol. 16, pp. 205-226.
- Markusen J.R., Maskus K.E., 1999, "Discriminating among Alternatives Theories of Multinational Enterprise", *NBER Working Paper*, n° 7164.

- Markusen J.R., Venables A.J., 2000, "The Theory of Endowment, Intra-Industry and Multinational Trade", *Journal of International Economics*, Vol. 52, pp. 209-234.
- Mayer T., Mucchielli J.L., 1999, "La localisation à l'étranger des entreprises multinationales. Une approche d'économie géographique hiérarchisée appliquée aux entreprises japonaises en Europe", *Economie et Statistique*, n° 326-327, pp. 159-175.
- Mucchielli J.L., 1998, *Multinationales et mondialisation*, Editions du Seuil, Paris.
- Ottaviano G. I. et Puga D., 1997, "L'agglomération dans l'économie mondiale", *Economie Internationale*, n° 71, pp. 75-100.
- Sevestre P., 2002, *Econométrie des données de Panel*, Dunod, Paris.

THE ATTRACTIVENESS OF INDUSTRIAL FOREIGN DIRECT INVESTMENTS IN TUNISIA

Abstract – *This article attempts to assess the importance of the various macroeconomic variables in determining the location of industrial firms in Tunisia with the help of an econometric model using panel data so as to explain the inflow of FDI in the manufacturing sector. The findings show that the prevalent factors of the attractiveness of Tunisia, in terms of market size and factor endowment, are the geographical distance and the differences between the investors countries and Tunisia as well as the availability of labour.*

EL PODER DE ATRACCIÓN DE LAS INVERSIONES EXTRANJERAS DIRECTAS INDUSTRIALES EN TÚNEZ

Resumen – *La cuestión de las condiciones del poder de atracción y la competitividad de los territorios ha pasado a ser, estos últimos años, al sur de las reflexiones estratégicas en cuanto a política económica. Este artículo intenta evaluar la importancia de distintas variables macroeconómicas en la elección de la localización de las empresas industriales en Túnez con ayuda de un modelo econométrico aplicado para explicar los flujos de entrada de IED en la industria manufacturera de Túnez. Los resultados ponen de manifiesto que la distancia geográfica y las diferencias, entre los países inversores y Túnez, en términos de importancia de los mercados y de dotaciones factoriales así como la disponibilidad del factor trabajo son los factores más significativos del poder de atracción de este territorio.*