

NABIL KHOURI

## **Les déterminants de l'investissement direct étranger dans les pays d'accueil en développement**

Ce papier analyse les déterminants macroéconomiques des afflux d'Investissement Direct Étranger (IDE) dans les pays en développement. Notre analyse porte sur des données en panel de 81 pays d'accueil en développement, pour la période 1995-2005. Il ressort que les principaux déterminants des afflux d'IDE sont: le capital humain, la stabilité politique, la liberté économique, le degré d'ouverture économique, les dotations en infrastructures, la disponibilité des ressources naturelles, la productivité du facteur travail et le PIB réel par tête. La stabilité politique et les dotations en capital humain ont l'impact le plus fort. Par contre, la productivité du facteur travail et le PIB par tête ont l'impact le plus faible. Nos résultats nous laissent penser que le fait d'appartenir au groupe des pays d'Afrique du Nord et Moyen-Orient, engendre un effet adverse sur l'attractivité vis-à-vis des IDE. Il semble que cette région soit perçue comme fondamentalement risquée.

### **Mots clés :**

Investissement Direct Étranger, Pays d'Accueil en Développement, Capital Humain, Stabilité Politique, Biais Régional Adverse.

### **Abstract**

This paper analyzes the macroeconomic determinants of Foreign Direct Investment (FDI) in developing countries. Our analysis uses panel data on 81 developing countries during the period 1995-2005. The results indicate that the factors that drive FDI inflows are : human capital of the host economy, infrastructures endowments, degree of openness of the economy, economic freedom, political stability, natural resources availability, labor productivity and per capita GDP. All coefficients appear with the expected sign. Political stability and human capital variables have the largest impact on FDI inflows. Labor productivity and per capita GDP have the least impact. The results also indicate that countries in MENA (Middle East and North Africa) have on the average received less FDI than countries in other regions. There is a negative effect on FDI of being a MENA country. This suggests that may be an adverse regional bias against MENA. The MENA region is viewed as being inherently risky.

### **Key words :**

## Foreign Direct Investment, Developing Host Countries, Human Capital, Political Stability, Regional Adverse Bias

### ملخص

هذه الدراسة تحلل المحددات الاقتصادية الكلية لتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في البلدان النامية. تعتمد هذه الدراسة على معطيات تخص 81 دولة نامية للفترة الممتدة بين 1995 و2005. يتضح من الدراسة أن المحددات الرئيسية لتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في البلدان النامية هي: رأس المال البشري، الاستقرار السياسي، الحرية الاقتصادية، درجة الانفتاح الاقتصادي، توفر الهياكل القاعدية، وفرت الموارد الطبيعية، إنتاجية عامل العمل والناتج الداخلي الخام الحقيقي الفردي. الاستقرار السياسي ورأس المال البشري لهما الأثر الأكبر عكس إنتاجية عامل العمل والناتج الداخلي الخام الفردي. نستنتج كذلك أن دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط أقل جاذبية للاستثمار الأجنبي المباشر بسبب تواجد أثر نقبض ضد هذه الدول التي يعتبرها المستثمرون الأجانب ذات مخاطرة مرتفعة.

### الكلمات المفتاحية :

الاستثمار الأجنبي المباشر، الدول المضيفة النامية، رأس المال البشري، الاستقرار السياسي، الأثر الجهوي النقبض

**JEL Classification : F21, O50, C50****1 - INTRODUCTION**

L'IDE [2] représente aujourd'hui la principale composante des flux de capitaux vers les pays en développement. En 2000, l'IDE représentait 60% du total des entrées de capitaux étrangers dans les pays en développement, contre 25% en 1990 et 6% en 1980 (CNUCED, 2006). Les flux d'IDE reçus par les pays en développement n'ont cessé d'augmenter durant la décennie 1995-2005, passant de 120 Milliards USD en 1995 à 344 Milliards USD en 2005 (Banque Mondiale, 2007a). Cependant, les pays d'accueil d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient connaissent une attractivité limitée par rapport aux autres régions en développement. La moyenne des flux d'IDE (en % du PIB réel) reçus par cette région a été de 1.16% pour la décennie 1995-2005, contre 3.21% pour l'Asie de l'Est (hors Japon), 3.23% pour l'Amérique Latine et 2.60% pour l'Afrique Sub-Saharienne (Banque Mondiale, 2007a).

Ce constat nous incite à poser les questions suivantes :

- quels ont été les déterminants macroéconomiques des flux d'IDE reçus par les pays en développement pour la période 1995-2005 ?
- pourquoi la région d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient connaît-elle une attractivité limitée vis-à-vis des IDE ? Y a-t-il un biais régional adverse contre cette région ?

Nous nous intéressons aux seuls déterminants macroéconomiques et nous nous plaçons du point de vue des pays d'accueil en développement. L'apport de cet article réside dans le fait qu'il couvre une période récente (1995-2005), et qu'il met en évidence un biais régional adverse qui agit contre les pays d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient. Notre article s'articule autour des sections suivantes : les sections deuxième et troisième présentent respectivement les fondements théoriques et empiriques des déterminants des IDE. La quatrième section expose notre modèle économétrique. La cinquième section présente nos résultats empiriques et nos interprétations. Enfin, la sixième section traite du biais régional adverse dans la distribution géographique des IDE dans notre échantillon.

**2 - FONDEMENTS THÉORIQUES : REVUE DE LITTÉRATURE**

Calvet (1981) soutient que Stephen Hymer (1960) a été le premier économiste à proposer une théorie de l'IDE. Cette notion était un point aveugle des théories classiques et néoclassiques de l'économie internationale.<sup>[3]</sup> Hymer (1960) bâtit sa théorie sur l'hypothèse d'imperfection des marchés (différenciation des produits, économies d'échelle, accès privilégié à l'information,...etc.). Plus l'imperfection des marchés est grande, plus l'entreprise multinationale aura tendance à réaliser des IDE ou des opérations de contrôle d'entreprises à l'étranger.

Vernon (1966 et 1979) propose une interprétation dynamique des liens entre le commerce international (importations et exportations) et l'IDE. La thèse du cycle de vie international du produit de Vernon (1966 et 1979) est un prolongement naturel de la théorie ricardienne de l'avantage comparatif. Les différences en dotation technologique expliquent la spécialisation internationale entre pays innovateurs (pays industriels leaders), pays imitateurs précoces (autres pays industriels) et pays imitateurs tardifs (pays en développement). A mesure qu'un bien intensifié en R&D se banalise, sa production est abandonnée par le pays innovateur et transférée d'abord vers les pays imitateurs précoces et ensuite vers les pays imitateurs tardifs.

Le modèle théorique auquel nous nous référons pour cet écrit est la théorie éclectique de Dunning (1979). Celle-ci stipule que l'entreprise préfère investir à l'étranger (plutôt que d'exporter ou de céder une licence) si trois familles d'avantages sont réunies, à savoir : les avantages de propriété (produits compétitifs, avantage technologique, brevets, savoir-faire ou connaissances spécifiques, avantages financiers), les avantages de localisation (prix et qualité des inputs, coûts de transport, distance culturelle) et les avantages d'internalisation (baisser les coûts de transaction, réduire l'incertitude, contrôler l'offre et la qualité). Dunning (1979) soutient que les avantages de localisation sont ceux qui déterminent l'IDE.

### **3 - FONDEMENTS EMPIRIQUES : REVUE DE LA LITTÉRATURE**

Les études empiriques des déterminants des IDE suivent en général l'une des trois approches suivantes: les études microéconométriques, les enquêtes-sondages et les études macroéconométriques (Singh et Jun, 1995). Nous présentons dans cette section uniquement des études macroéconométriques car notre étude appartient à cette catégorie.

Bouklia-Hassane et Zatla (2001) posent la question des déterminants des afflux d'IDE dans les PESM (Pays de l'Est et du Sud de la Méditerranée) pour la période 1976-1997. Il ressort que le degré d'ouverture sur l'extérieur du pays d'accueil ainsi que le niveau de ses infrastructures physiques affectent positivement le flux d'IDE entrants, particulièrement pour l'Egypte et la Turquie, dont les niveaux d'ouverture sur l'extérieur sont en deçà de la moyenne régionale. Le faible développement des infrastructures physiques en Algérie et au Maroc constitue une barrière à l'entrée des IDE dans ces deux pays, contrairement à Israël dont les dotations en infrastructures semblent contribuer de façon significative aux afflux des IDE. En moyenne, la

croissance économique des PESM contribue faiblement aux fluctuations des IDE entrants dans l'ensemble des pays.

Noorbakhsh, Paloni et Youssef (2001) observent que l'essor spectaculaire des IDE vers les pays en développement a profité à un nombre limité de pays. Ils notent que l'un des points communs entre ces pays est leur niveau de capital humain relativement élevé, comparé aux autres pays en développement. L'analyse économétrique conforte ce constat. Aussi, il ressort que l'importance du capital humain, en tant que déterminant des afflux d'IDE, croît dans le temps.

Asiedu (2002) tente d'expliquer pourquoi les pays d'Afrique Sub-Saharienne n'ont pas profité de l'essor des IDE dans le monde en développement, en dépit des réformes économiques entreprises. Asiedu (2002) met en évidence un effet régional adverse, dans la mesure où le simple fait d'appartenir au groupe des pays africains subsahariens, engendre un effet négatif sur l'attraction des IDE. Il semble que l'Afrique subsaharienne est perçue comme une région structurellement moins attractive, même si certains pays jouissent de fondamentaux économiques semblables à d'autres pays en développement plus attractifs.

#### **4 - SPÉCIFICATION DU MODÈLE ÉCONOMÉTRIQUE**

L'objet de cette section est d'estimer, à partir de données en panel, les principaux déterminants macroéconomiques des afflux d'IDE dans les pays d'accueil en développement. L'intérêt que nous portons pour l'économétrie des données en panel, réside dans le fait qu'elle permet d'étudier le phénomène de l'IDE selon ses deux dimensions: la dimension individuelle et la dimension temporelle.

##### **4.1 - La variable à expliquer**

Nous retenons la variable à expliquer: «Le ratio des flux nets entrants d'IDE rapportés au PIB réel du pays d'accueil». Selon Asiedu (2002) il s'agit de la variable à expliquer usuelle dans la littérature qui traite des déterminants de l'IDE. Celle-ci rend compte du poids des afflux d'IDE dans l'économie d'accueil.[\[4\]](#)

##### **4.2 - Les variables explicatives**

La théorie éclectique de Dunning (1979) met en évidence les avantages de localisation comme principaux déterminants des IDE. Les motivations des investisseurs étrangers sont généralement liées à la recherche de : main d'œuvre qualifiée, faibles coûts salariaux, taille du marché, ouverture économique, stabilité politique, infrastructures,... etc. Aussi, la CNUCED (2006) soutient que les choix des investisseurs internationaux se fondent essentiellement sur les données fondamentales de l'économie. Les facteurs au niveau du secteur ou de la firme ne prennent de l'importance qu'après que les facteurs au niveau du pays d'accueil soient devenus positifs. Lorsque le pays d'accueil remplit les conditions requises en matière de données fondamentales (infrastructures, capital

humain, croissance économique...), il peut espérer faire partie de la «short list» des investisseurs étrangers (Wilhelms, 1998, p. 33).

#### **4.2.1 - Les dotations en capital humain dans le pays d'accueil**

Reich (1993) soutient que la richesse des nations réside dans leur capital humain. La compétence humaine est une ressource stratégique qui constitue, à terme, un avantage comparatif pour le pays permettant ainsi d'améliorer son attractivité vis-à-vis de l'IDE. Pour mesurer les dotations en capital humain nous nous référons aux travaux de Barro et Lee (2002) qui proposent la variable de la moyenne des années d'éducation de la population âgée de 15 ans et plus. Nous nous attendons à ce que cette variable ait un impact positif sur les afflux d'IDE dans les pays de notre échantillon.

#### **4.2.2 - Les dotations en infrastructures du pays d'accueil**

Van Huffel (2001) soutient que la nature même des IDE impose l'existence d'un système de télécommunications efficient, car les filiales des multinationales doivent être constamment connectées au reste du monde (maison mère, partenaires, clients, fournisseurs,...). Lorsque le pays d'accueil développe ses infrastructures, il améliore son attractivité dans la mesure où il réduit les coûts de transport des biens et augmente la productivité du travail grâce à la réduction des coûts de déplacement de la main d'œuvre. Nous utilisons la variable du nombre de lignes téléphoniques par 1000 habitants pour rendre compte des dotations en infrastructures physiques du pays d'accueil. Nous nous attendons à ce que cette variable ait un impact positif sur les afflux d'IDE dans les pays d'accueil.

#### **4.2.3 - Le degré d'ouverture économique du pays d'accueil**

Bhagwati (1978) développe un modèle théorique dans lequel l'ouverture économique augmente la productivité des projets d'IDE dans la mesure où elle permet aux entreprises un accès sans contrainte à tous les types d'intrants. Dans notre modèle, nous mesurons le degré d'ouverture économique des pays d'accueil par le total des importations et des exportations en % du PIB. Nous nous attendons à un impact positif de cette variable. Néanmoins, Asiedu (2002) note que lorsque l'IDE est orienté vers l'exploitation du marché d'accueil (market seeking), un marché protégé est vraisemblablement plus attractif qu'un marché non protégé, les restrictions au commerce extérieur peuvent avoir un impact positif.

#### **4.2.4 - La taille du marché du pays d'accueil**

Van Huffel (2001) soutient qu'une taille de marché importante permet de générer des économies d'échelle, une spécialisation de la production et une utilisation efficiente des ressources. Il soutient que l'étroitesse des marchés domestiques dans les PESH, décourage les nouveaux investisseurs étrangers et limite l'extension des activités déjà présentes. L'intégration économique de ces pays est souhaitable pour constituer un marché suffisamment attractif. Nous nous attendons à ce que la taille du

marché des pays d'accueil (mesurée par la taille de la population) ait un impact positif sur les afflux d'IDE.

#### 4.2.5 - Disponibilité des ressources naturelles dans les pays d'accueil

Onyeiwu (2000) note que c'est grâce à leurs ressources naturelles que des pays comme l'Arabie Saoudite, le Qatar et l'Algérie attirent une part importante des flux d'IDE vers la région d'Afrique du Nord et du Moyen Orient. Nous utilisons le ratio des exportations d'hydrocarbures et minières en % des exportations totales, pour capturer l'effet des dotations en ressources naturelles. Nous nous attendons à un impact positif de cette variable.

#### 4.2.6 - La stabilité politique des pays d'accueil

La stabilité politique améliore la visibilité de l'investissement (domestique ou étranger). Le risque politique exprime la menace de déstabilisation et de soumission à l'arbitraire, au mépris de l'Etat de droit dans le pays d'accueil (exemples : le terrorisme, guerres civiles, émeutes, conflits régionaux, corruption, crimes organisés...etc.). Nous utilisons l'indice «Political Stability and Absence of Violence» (stabilité politique et absence de violence) de la Banque Mondiale (2007b). L'indice estime la possibilité de voir le gouvernement déstabilisé par des moyens non constitutionnels comme le terrorisme et la violence urbaine. L'indice varie de «-2,5» (instabilité parfaite) à «+2,5» (stabilité parfaite). Il reflète l'opinion issue des sondages auprès des experts, instituts de recherche, ONG et organismes internationaux. Nous nous attendons à ce que l'indice de stabilité politique ait un impact positif sur les afflux des IDE.

#### 4.2.7 - Le climat des affaires dans les pays d'accueil

Le climat des affaires désigne au sens large l'environnement juridique, économique, fiscal et financier dans lequel évoluent les entreprises. Nous nous référons à l'indice de liberté économique de la Heritage Foundation (2007) [5] qui définit l'expression liberté économique comme la possibilité offerte aux entreprises de travailler, produire, consommer, investir et posséder; et ce en toute liberté, c'est-à-dire, sans contrainte, sans interdiction ni limitation. L'indice prend des valeurs de 0 (environnement totalement restrictif) à 100 (environnement parfaitement libre). Nous nous attendons à un impact positif de cette variable.

#### 4.2.8 - Les fondamentaux macroéconomiques des pays d'accueil

i. *La croissance économique* : Le taux de croissance du PIB réel mesure l'attractivité du marché d'accueil, nous nous attendons à ce que cette variable ait un impact positif sur les afflux d'IDE.

ii. *L'inflation* : elle est approchée par le taux de variation annuelle de l'indice des prix à la consommation, elle rend compte de la stabilité économique. Nous nous attendons à ce que cette variable ait un impact négatif sur les afflux d'IDE.

iii. *Le poids de l'endettement extérieur dans l'économie d'accueil* : est calculé par le ratio du montant de la dette extérieure en pourcentage du PIB du pays d'accueil. Nous nous attendons à ce que cette variable ait un impact négatif.

iv. *La productivité du facteur travail* : le BIT - Bureau International du Travail (2007) retient le PIB réel par personne employée pour mesurer la productivité du travail dans le monde (PIB réel rapporté à la population active occupée). Nous nous attendons à ce que cette variable ait un impact positif sur les afflux d'IDE.

v. *Le PIB par tête* : à l'instar d'Asie du (2002) nous utilisons le PIB par tête pour mesurer la rémunération du capital dans les pays d'accueil. On s'attend à un impact négatif de cette variable. [6]

### 3 - Spécification du modèle économétrique

Nous disposons de données relatives à  $N = 81$  pays d'accueil en développement sur  $T = 11$  périodes (1995 à 2005),  $n = 1, \dots, N$  désigne l'indice des pays,  $t = 1, \dots, T$  désigne l'indice des périodes,  $Y_{nt}$  est la variable à expliquer,  $X_{knt}$  sont les variables explicatives,  $b_{0nt}$  est une constante,  $b_{knt}$  sont les coefficients des variables explicatives et  $w_{nt}$  sont les perturbations aléatoires. La forme générale du modèle est :

$$Y_{nt} = b_{0nt} + \sum_{k=1}^K b_{knt} X_{knt} + w_{nt}$$

La formulation complète de notre modèle est la suivante : [7]

$$\begin{aligned} FDI_{nt} = & b_{0nt} + b_{1nt} SCHOOL_{nt} + b_{2nt} INFRA_{nt} + b_{3nt} OPEN_{nt} + b_{4nt} POP_{nt} \\ & + b_{5nt} NATUR_{nt} + b_{6nt} POLITRISK_{nt} + b_{7nt} FREEDOM_{nt} + b_{8nt} INF_{nt} \\ & + b_{9nt} GROW_{nt} + b_{10nt} DEBT_{nt} + b_{11nt} LABOR_{nt} + b_{12nt} GDPPC_{nt} + w_{nt} \end{aligned}$$

*FDI* : Flux nets entrants d'IDE en % du PIB réel du pays d'accueil.

*SCHOOL* : Dotations en capital humain dans le pays d'accueil.

*INFRA* : Dotations en infrastructures du pays d'accueil.

*OPEN* : Degré d'ouverture économique dans le pays d'accueil.

*POP* : Taille de la population du pays d'accueil.

*NATUR* : Disponibilité des ressources naturelles.

*POLITRISK* : Indice de stabilité politique du pays d'accueil.

*FREEDOM* : Indice de liberté économique du pays d'accueil.

*INF* : Taux d'inflation dans le pays d'accueil.

*GROW* : Taux de croissance du PIB réel du pays d'accueil.

*DEBT* : Poids de la dette extérieure dans l'économie d'accueil.

*LABOR* : Productivité du travail du pays d'accueil.

*GDPPC* : PIB par habitant du pays d'accueil.

### 4 - RÉGRESSIONS, RÉSULTATS ET INTERPRÉTATIONS

La première étape consiste à vérifier la présence des effets individuels. Pour des données en panel de la forme  $Y_{nt} = \gamma + X_{nt} \beta + u_n + e_{nt}$  ( $e_{nt} \sim$

iid), les effets individuels sont captés par le terme  $u_n$ .

Nous testons l'hypothèse nulle  $H_0: u_n = 0$ . Sur un plan économique, ce test revient à déterminer si l'on est en droit de supposer que notre modèle empirique est identique pour tous les pays de l'échantillon ou au contraire s'il existe des spécificités propres à chaque pays. Le résultat indique la présence des effets individuels. Aussi, le test de Hausman (1978) nous indique que le modèle à effets fixes est rejeté. Le test de Breusch-Pagan (1979) indique la présence de l'hétéroscédasticité intra individu. Aussi, le test de Wald modifié indique la présence de l'hétéroscédasticité inter individu. Par ailleurs, le test Wooldridge indique la présence de l'autocorrélation de premier ordre. Nous corrigeons l'hétéroscédasticité et l'autocorrélation par la méthode Moindres Carrés Généralisés (MCG).

Les variables explicatives significatives au seuil conventionnel de 5% sont: les dotations en capital humain du pays d'accueil, les dotations en infrastructures de télécommunications, le degré d'ouverture économique, la disponibilité des ressources naturelles, la stabilité politique, la liberté économique, la productivité du facteur travail et le PIB par tête. Les coefficients de toutes les variables significatives ont le signe attendu (voir colonne 2 du tableau 7 en annexe). La stabilité politique et les dotations en capital humain ont l'impact le plus fort. Par contre, la productivité du facteur travail et le PIB réel par tête ont l'impact le plus faible.

Ainsi, la stabilité politique semble contribuer fortement aux afflux d'IDE dans les pays en développement. L'augmentation de 1% de l'indice de stabilité politique entraîne, toute chose égale par ailleurs, une augmentation de 0.347% des afflux d'IDE (en % du PIB). De façon générale, les régimes démocratiques respectent les libertés civiles, les règles de loi et les droits de propriété, ils offrent ainsi un climat de confiance aux investisseurs étrangers.

Aussi, les dotations en capital humain des pays d'accueil, contribuent significativement aux afflux des IDE. L'augmentation de 1% de la variable SCHOOL entraîne, toute chose égale par ailleurs, une augmentation de 0.17% des afflux d'IDE (en % du PIB). Reich (1993) soutient que la richesse des nations réside dans leur capital humain. La compétence humaine est une ressource stratégique qui constitue à terme, un avantage comparatif pour le pays permettant ainsi d'améliorer son attractivité vis-à-vis de l'IDE.

Un autre déterminant important des afflux d'IDE dans les pays en développement est leur climat des affaires. Mesuré dans notre échantillon par un indice de liberté économique, il ressort qu'un climat des affaires libre est un signal fort en direction des investisseurs étrangers. Nos conclusions confortent les études précédentes.

## **5 - BIAIS RÉGIONAL ET DISTRIBUTION DES IDE**

On s'intéresse maintenant à détecter la présence d'un éventuel biais régional dans la distribution géographique des IDE, dans notre échantillon de pays d'accueil en développement. On s'intéresse particulièrement à l'Afrique du Nord et Moyen-Orient. Le tableau 5 en

annexe, montre une nette faiblesse des afflux d'IDE dans cette région du monde. Nous nous posons donc la question de savoir si cette faible attractivité est due aux caractéristiques spécifiques des économies de la région ou au contraire, à un biais régional adverse qui demeure lorsqu'on contrôle les fondamentaux économiques. Nous nous inspirons de l'article d'Asiedu (2002), dans lequel l'auteur met en évidence un biais régional adverse en Afrique Sub-Saharienne.

Pour détecter un éventuel biais régional nous introduisons la variable indicatrice MENA qui prend la valeur 1 si le pays appartient à l'Afrique du Nord et Moyen-Orient (et 0 sinon). Celle-ci permet de tester si les pays d'Afrique du Nord et Moyen-Orient reçoivent en moyenne moins d'afflux d'IDE par rapport aux pays des autres régions du monde. Aussi, nous cherchons à vérifier si l'impact du capital humain, des infrastructures et du degré d'ouverture économique sur les afflux d'IDE n'est pas significativement différent entre les différents groupements géographiques.

A cet effet, nous introduisons respectivement les variables interactives :

MENA×SCHOOL, MENA×INFRA et MENA×OPEN.

L'échantillon contient 81 pays en développement (dont 10 d'Afrique du Nord et Moyen-Orient) pour la période 1995-2005. Nous nous référons à la méthode de régression des MCG. La colonne 3 (Equ.2) du tableau 8 en annexe indique que la variable indicatrice MENA est négative et significative au seuil de 5%. En moyenne, les afflux d'IDE (en % du PIB) dans la région d'Afrique du Nord et Moyen-Orient sont inférieurs de 1.23% par rapport aux pays des autres régions du monde en développement.

En d'autres termes, l'attractivité de l'Afrique du Nord et Moyen-Orient est de 1.23 points inférieure aux autres régions. Ce résultat indique, *Ceteris Paribus*, que les investisseurs étrangers ont une préférence non expliquée par le modèle pour les autres régions. Dans la colonne 4 (Eq.3) du tableau 8 en annexe, nous cherchons à vérifier la robustesse du modèle de la colonne 3. On introduit donc les fondamentaux économiques (croissance économique, inflation, endettement extérieur, PIB par tête,...etc.) ainsi que les indices de stabilité politique et de liberté économique.

Les résultats indiquent que le modèle de la colonne 3 est robuste au changement de spécification. Le coefficient de la variable indicatrice MENA est toujours négatif et significatif au seuil de 5%. Ceci nous laisse penser que la faible attractivité des économies d'Afrique du Nord et Moyen-Orient est due plutôt à un biais régional qui agit contre cette partie du monde. Dans ce sens, les investisseurs étrangers perçoivent l'Afrique du Nord et le Moyen-Orient comme un seul grand pays. La décision d'investir dans un pays peut être affectée par les événements survenus dans les autres pays de la région.

Cette perception peut être partiellement attribuée aux médias occidentaux qui véhiculent une opinion négative de la région et du monde

musulman en général. Certains médias aux USA et en Europe diffusent d'ordinaire une rhétorique islamophobique qui, vraisemblablement, décourage les investisseurs internationaux à investir dans la région. Les risques liés à l'investissement sont donc surévalués dans la mesure où le simple fait d'appartenir à ce groupe de pays, engendre un effet négatif sur l'attraction des IDE.

Par ailleurs, le coefficient négatif de la variable interactive MENA×SCHOOL nous laisse penser que l'effet marginal des dotations en capital humain sur les afflux des IDE (en % du PIB) est moindre en Afrique du Nord et Moyen-Orient par rapport aux autres régions. Ce résultat est confirmé par les régressions partielles rapportées dans le tableau 9 en annexe. Il peut y avoir un effet de seuil en terme de capital humain qui agit contre les pays d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient. D'autre part, le degré d'ouverture économique promeut les IDE en Afrique du Nord et Moyen-Orient mais aussi dans les autres pays en développement. L'effet marginal est supérieur en Afrique du Nord et Moyen-Orient.

## 6 - CONCLUSION

Il ressort de notre étude que les déterminants des afflux d'IDE dans les pays d'accueil en développement, pour la période 1995-2005 sont: la stabilité politique, le capital humain, la liberté économique, le degré d'ouverture économique, les dotations en infrastructures, la disponibilité des ressources naturelles, la productivité du facteur travail et le PIB réel par tête. Le capital humain et la stabilité politique contribuent le plus aux afflux d'IDE. Par contre, la croissance économique, l'inflation, le poids de l'endettement extérieur dans l'économie et la taille de la population n'ont pas d'impact significatif au seuil de 5%. Toutes les variables significatives ont le signe attendu. Aussi, de façon générale, nos résultats sont conformes à la littérature.

Nos résultats nous incitent à formuler les recommandations suivantes : pour améliorer leur attractivité vis-à-vis de l'IDE, les pays en développement devraient améliorer leur capital humain. Reich (1993) soutient qu'au lieu de chercher à attirer les capitaux étrangers par un arsenal juridique, il serait plus profitable de développer le capital humain local. Les IDE afflueraient même si le pays n'offre pas un cadre juridique et fiscal très attractif, ceci est particulièrement vrai pour les secteurs intensifiés en savoir technique. Aussi, la stabilité politique offre un environnement favorable à l'investissement. De façon générale, les régimes démocratiques respectent les libertés civiles, les règles de loi et les droits de propriété, ils offrent ainsi un climat de confiance aux investisseurs étrangers. Aussi, le climat des affaires a un rôle important à jouer dans l'attractivité de ces pays. Plus le climat des affaires est libre (au sens libéral du terme), plus l'attractivité du pays devrait être plus importante.

Par ailleurs, nous avons détecté un biais régional adverse qui agit contre la région d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient. Celle-ci reçoit en moyenne moins d'IDE que les autres régions. Ce biais demeure lorsqu'on contrôle les fondamentaux économiques. Nous pensons que ce

biais peut être partiellement attribué aux médias occidentaux qui véhiculent une opinion négative de la région. Ce qui peut décourager les investisseurs internationaux à investir dans la région. Enfin, l'effet marginal du capital humain est moindre en Afrique du Nord et Moyen-Orient; il peut y avoir un effet de seuil qui agit contre cette région.

## ANNEXES

**Tableau 1 : Descriptif des variables retenues**

Variable	Mesure retenue
FDI	Ratio des flux nets entrants d'IDE en % du PIB réel du pays d'accueil.
SCHOOL	moyenne des années d'éducation de la population âgée de 15 ans et plus
INFRA	Nombre de lignes téléphoniques par 1000 habitants
OPEN	Somme des importations et exportations en % du PIB du pays d'accueil
POP	Taille de la population (en millions d'habitants)
NATUR	Exportations hydrocarbures et minières en % des exportations totales du pays d'accueil
POLITRISK	Indice de stabilité politique
FREEDOM	Indice de liberté économique
GROW	Taux de croissance du PIB réel
INF	Taux d'inflation (prix à la consommation)
DEBT	Dette extérieure / PIB du pays d'accueil
LABOR	PIB réel / population active occupée
GDPPC	PIB par habitant du pays d'accueil

Source : Auteur.

**Tableau 2 : Sources des données**

Variabiles	Base de données et source
FDI, INFRA, OPEN, GDPPC, GROW, POP, NATUR, INF, DEBT, SCHOOL	World Development Indicators Banque Mondiale (2007a) International Measures of Schooling Years Barro et Lee (2002)
FREEDOM	Index of Economic Freedom Heritage Foundation (2007)
POLITRISK	Aggregate Governance Indicators Banque Mondiale (2007b)
LABOR	Key Indicators of the Labour Market Bureau International du Travail (2007)

Source : Auteur.

**Tableau 3 : Liste des pays en développement de l'échantillon**

Afrique du Nord Moyen Orient	Afrique Sub-Saharienne	Amérique Latine et Caraïbes	Asie	Europe de l'Est
Algérie	Bénin	Argentine	Bengladesh	Bulgarie
Egypte	Botswana	Barbade	Chine	Chypre
Iran	Cameroun	Bolivie	Inde	(grecque)
Jordanie	Congo RDC*	Brésil	Indonésie	Hongrie
Liban	Ghana	Chili	Pakistan	Malte
Maroc	Kenya	Colombie	Philippines	Pologne
Soudan	Lesotho	Costa Rica	Singapour	Roumanie
Syrie	Malawi	Dominicaine	Sri Lanka	Estonie
Tunisie	Mali	Equateur	Thaïlande	Lettonie
Turquie	Maurice	Salvador	Azerbaïdjan	Lituanie
	Mozambique	Guatemala	Kazakhstan	Slovaquie
	Niger	Haïti	Kirghizstan	Slovénie
	Rwanda	Honduras	Tadjikistan	Tchéquie
	Sénégal	Jamaïque	Turkménistan	
	Sud Afrique	Mexique	Ouzbékistan	
	Swaziland	Nicaragua		
	Tanzanie	Panama		
	Togo	Paraguay		
	Ouganda	Pérou		
	Zambie	Trinité-		
	Zimbabwe	Tobago		
		Uruguay		
		Venezuela		
10 pays	22 pays	22 pays	15 pays	12 pays

Source : Auteur.

\* Ex. Zaïre actuellement République Démocratique du Congo.

Tableau 4 : Statistiques descriptives de l'échantillon

Variable	Obs.	Moyenne	Ecart Type	Min	Max
FDI	889	3.47	4.37	-3.02	46.02
SCHOOL	858	5.51	2.15	0.76	9.84
INFRA	888	240.93	294.58	0.37	1425.25
OPEN	878	76.61	37.35	16.29	216.20
POP	889	5.20e+07	1.78e+08	264200	1.29e+09
NATUR	858	22.85	27.17	0.026	98.84
POLITRISK	889	-0.30	0.87	-2.07	1.52
FREEDOM	860	56.71	10.72	25.1	90.1
GROW	889	3.86	3.93	-16.7	35.22
INF	863	15.60	52.76	-100	1058.37
DEBT	858	0.71	0.66	0.011	9.47
LABOR	880	11791.29	9148.67	988	49457
GDPPC	889	2508.94	3166.14	21.98	22766.58

Source : Auteur.

Tableau 5 : Afflux des IDE dans les pays en développement  
Moyenne régionale 1995-2005 de notre échantillon de 81 PVD

Région	Afflux nets d'IDE entrant (en % du PIB)	PIB par tête (dollar constant)
Afrique du Nord et Moyen-Orient	2.00%	1800
Afrique Sub-Saharienne	2.96%	795
Amérique Latine et Caraïbes	3.69%	3400
Asie Centrale, Sud, Sud-Est	4.18%	2000
Europe de l'Est	4.30%	5200
Pays en développement	3.47%	2500

Source : Banque Mondiale (2007a), World development Indicators on Cd-Rom.

Tableau 6 : Matrice de corrélation des variables

	FDI	SCHOOL	INFRA	OPEN	POP	NATUR	POLI- TRISK
FDI	1.00						
SCHOOL	0.18	1.00					
INFRA	0.17	0.60	1.00				
OPEN	0.29	0.43	0.45	1.00			
POP	-0.06	-0.01	-0.07	-0.23	1.00		
NATUR	0.19	-0.03	-0.16	-0.14	-0.10	1.00	
POLITRISK	0.14	0.40	0.51	0.47	-0.10	-0.32	1.00
FREEDOM	0.10	0.37	0.42	0.29	-0.12	-0.37	0.44
GROW	0.10	-0.10	-0.04	0.05	0.16	0.02	0.05
INF	-0.06	-0.01	-0.06	-0.04	-0.03	0.08	-0.13
DEBT	-0.02	-0.21	-0.14	-0.001	-0.15	0.11	-0.11
LABOR	0.16	0.54	0.67	0.24	-0.12	0.00	0.36
GDPPC	0.08	0.63	0.72	0.29	-0.13	-0.12	0.53

  

	FREEDOM	GROWTH	INF	DEBT	LABOR	GDPPC
FREEDOM	1.00					
GROWTH	-0.04	1.00				
INF	-0.20	-0.23	1.00			
DEBT	-0.20	0.02	0.16	1.00		
LABOR	0.42	-0.03	-0.06	-0.20	1.00	
GDPPC	0.51	-0.11	-0.08	-0.27	0.78	1.00

Source : Auteur.

Tableau 7 : Résultats empiriques

Variable à expliquer FDI :  
 Flux nets d'IDE entrants en % du PIB réel du pays d'accueil  
 Période : 1995-2005 ; T = 11; N = 81  
 Total panel observations : 11 x 81 = 891 Obs

Variables explicatives	MCG (panel)	Modèle à effets fixes	Modèle à effets aléatoires
SCHOOL	0.1729481 (2.78)*	-0.6332264 (-0.78)	0.0905626 (0.47)
INFRA	0.0012971 (2.09)*	0.0012458 (1.15)	0.0002123 (0.27)
OPEN	0.0188113 (5.00)*	0.030763 (2.68)*	0.0306766 (3.81)*
POP	3.06e-10 (0.95)	-1.34e-08 (-0.91)	8.77e-11 (0.05)
NATUR	0.0141577 (3.57)*	0.0001364 (0.01)	0.0234391 (2.26)*
POLITRISK	0.3477255 (3.67)*	-0.0798643 (-0.25)	0.0629438 (0.23)
FREEDOM	0.0458202 (4.78)*	0.0808624 (3.02)*	0.0600111 (2.65)*
GROW	0.0166777 (1.22)	0.0240483 (0.72)	0.0180998 (0.57)
INF	0.0010509 (0.97)	-0.0013239 (-0.58)	-0.0015398 (-0.70)
DEBT	0.1011624 (1.08)	-0.2012935 (-0.98)	-0.1773405 (-0.90)
LABOR	0.0000785 (4.14)*	0.0002867 (2.61)*	0.0001378 (2.39)*
GDPPC	-0.0005297 (-6.56)*	-0.0019339 (-2.87)*	-0.0006505 (-2.48)*
Constante	-2.871296 (-5.76)*	1.40225 (0.32)	-3.619076 (-2.31)*
Nbr. Obs.	758	759	759

NB : La valeur entre parenthèse indique la statistique t de Student pour le modèle à effets fixes et la statistique z centrée réduite pour les modèles MCG (panel) et à effets aléatoires. Le signe (\*) indique un coefficient significatif au seuil de 5%. Le signe (+) indique un coefficient significatif au seuil de 10%.

**Tableau 8 : Biais régional en Afrique du Nord et Moyen-Orient**

Variable à expliquer : Flux d'IDE entrants en % du PIB du pays d'accueil  
Méthode d'estimation : Moindres carrés Généralisés - Données en panel  
Période : 1995-2005 ; T = 11 ; N = 81 ; Total : 11 x 81 = 891 Obs

Var. explicatives	Eq.1	Eq.2	Eq.3	Eq.4
SCHOOL	0.101841 (1.53)	0.1297291 (1.99)*	0.1790479 (2.77)*	0.058312 (0.68)+
INFRA	0.0018236 (2.84)*	0.0014893 (2.48)*	0.0015205 (2.45)*	0.0004534 (0.66)
OPEN	0.0173088 (4.51)*	0.0163782 (4.37)*	0.0178091 (4.62)*	0.034744 (7.80)*
POP			2.17e-10 (0.63)	
NATUR			0.0158791 (3.65)*	
POLITRISK			0.2907814 (2.91)*	
FREEDOM			0.0499571 (4.96)*	
GROW			0.0144958 (1.06)	
INF			0.0014845 (1.29)	
DEBT			0.0700302 (0.75)	
LABOR			0.0000672 (3.54)*	
GDPPC			-0.0005308 (-6.52)*	
MENA		-1.227607 (-6.16)*	-1.17398 (-3.93)*	3.762724 (2.03)*
MENA×SCHOOL				-1.263146 (-2.45)*
MENA×INFRA				0.0014585 (0.49)
MENA×OPEN				0.0157945 (0.71)
Constante	0.0473153	0.2214168	-2.913267	0.4887575
Nbr. Obs.	844	844	758	844

NB : La valeur entre parenthèse indique la statistique z centrée réduite. Les signes (\*) et (+) indiquent un coefficient significatif au seuil de 5% et 10% respectivement.

**Tableau 9 : Effet partiel des variables explicatives sélectionnées**

Variable à expliquer FDI : Flux nets d'IDE entrants en % du PIB du pays d'accueil

Méthode d'estimation : Moindres carrés Généralisés - Données en panel

Variables explicatives	Afrique du Nord et Moyen-Orient N = 10 pays	Autres pays en développement N = 71 pays
SCHOOL	-0.7947757 (-3.78)*	0.1311148 (1.90)*
INFRA	0.0011034 (1.60)	0.0018826 (2.74)*
OPEN	0.0363455 (5.74)*	0.0159019 (3.92)*
Constante	2.808848 (2.86)*	0.1598552 (0.48)
Nbr. Obs.	86	758

NB : La valeur entre parenthèse indique la statistique z centrée réduite. Le signe (\*) indique un coefficient significatif au seuil de 5%. Le signe (+) indique un coefficient significatif au seuil de 10%.

**Tableau 10 : Différences entre l'ANMO et les autres PVD (Moyenne des variables sélectionnées sur la période 1995-2005)**

Variables	Afrique du Nord et Moyen-Orient (ANMO)	Autres Pays en Voie de Développement (PVD)
FDI	2 %	3.4 %
SCHOOL	4.9 années d'éducation	5.5 années d'éducation
INFRA	194 lignes phone / 1000 habit	247 lignes phone / 1000 habit
OPEN	62.11 %	78.65 %

Source : Auteur.

## Références bibliographiques

**ASIEDU E**, 2002. "On the Determinants of Foreign Direct Investment to Developing Countries: Is Africa Different ?" In *World Development*, vol. 30, n°1, pp. 107-119.

**BANQUE MONDIALE**, 2007A. *World Development Indicators On CdRom* . Washington DC.

**BANQUE MONDIALE**, 2007B. *Aggregate Governance Indicators On CdRom* . Washington DC.

**BARRO R. AND LEE J.W**, 2002. "International Measures of Schooling Years and Schooling Quality". In *American Economic Review Papers and Proceedings*, vol. 86, pp. 218-223.

**BHAGWATI J.N**, 1978. *Anatomy and Consequences of Exchange Control Regimes*. NBER Studies in International Economic Relations, vol. 1, n°10.

**BOUKLIA-HASSANE R. ET ZATLA N**, 2001. "L'IDE dans le Bassin Méditerranéen: Ses Déterminants et son Effet sur la Croissance Économique". In *Les Cahiers du CREAD*, n°55, pp. 118-143.

**BREUSCH T.S AND PAGAN A.R**, 1979. "A Simple Test for Heteroskedasticity and Random Coefficient Variation". In *Econometrica*, vol. 47, pp. 1287-1294.

**BUREAU INTERNATIONAL DU TRAVAIL**, 2007. *Key Indicators of the Labour Market* . Genève.

**CALVET A.L**, 1981. "A Synthesis of Foreign Direct Investment Theories and Theories of the Multinational Firm". In *Journal of International Business Studies*, vol. 12, n°01, pp. 43-59.

**CNUCED**, 2006. *Rapport sur l'Investissement dans le Monde sur CdRom : L'IED en Provenance des Pays en Développement ou en Transition*. Nations Unies, New York et Genève.

**DUNNING J.H**, 1979. "Explaining Changing Patterns of International Production : In Defence of the Eclectic Theory". In *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, vol. 41, pp. 269-296.

**HAUSMAN J**, 1978. "Specification Tests in Econometrics". In *Econometrica*, vol. 46, n°6, pp. 1251-1271.

**HERITAGE FOUNDATION**, 2007. *Index of Economic Freedom 2007*, Washington DC.

**HYMER S.H.**, 1976. *The International Operations of National Firms : A Study of Direct Foreign Investment*. Ed. MIT Press (thèse de doctorat, département d'économie, MIT, 1960).

**NOORBAKHS F., PALONI A. AND YOUSSEF A.**, 2001. "Human Capital and FDI Inflows to Developing Countries : New Empirical Evidence". In *World Development*, vol.29, n°9, pp. 1593-1610.

**ONYEIWU S.**, 2000. "Foreign Direct Investment, Capital Outflow and Economic Development in the Arab World". In *Journal of Development and Economic Policies*, vol. 2, n°2, pp. 27-57.

**REICH R.**, 1993. *L'Économie Mondialisée*. Ed. Dunod, Paris.

**SINGH H. AND JUN K.W.**, 1995. *Some New Evidence on Determinants of Foreign Direct Investment in Developing Countries*. World Bank Policy Research Working Paper n°1531.

**VAN HUFFEL C.**, 2001. "Investissements Directs Étrangers : Problèmes et Enjeux pour les Pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée". In *Revue Région et Développement*, n°13, pp. 195-216.

**VERNON R.**, 1979. "The Product Cycle Hypothesis in a New International Environment". In *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, vol. 41, pp. 255-267.

**VERNON R.**, 1966. "International Investment and International Trade in the Product Cycle" In *Quarterly Journal of Economics*, vol. 80, pp. 190-207.

**WILHELMS S.K.S.**, 1998. *Foreign Direct Investment and its Determinants in Emerging Economies*. African Economic Policy Discussion Paper n°09, United States Agency for International Development, Office of Sustainable Development, Washington DC.

## Notes

---

**[\*]** École Supérieure de Commerce d'Alger (ESC - Alger).

**[1]** Je remercie vivement mon Directeur de Recherche M. Soheil CHENNOUF, Maître de Conférences à l'ESC d'Alger, pour son aide dans la rédaction du présent article. Je remercie également M. Jean-Pierre Laffargue, Professeur à l'Université de Paris I, pour sa critique du présent article.

**[2]** Nous utilisons l'abréviation « IDE » pour désigner l'Investissement Direct Étranger.

**[3]** Smith (1776) et Ricardo (1817) écartaient l'IDE de leurs champs d'analyse en raison des hypothèses sur lesquelles reposaient leurs modèles (marché parfait et concurrence pure, immobilité des facteurs de production, similitude des niveaux technologiques, rendements constants d'échelle,...etc.). Heckscher et Ohlin (1919 et

1933) soutenaient que les échanges de biens servent de substitut à la mobilité des facteurs.

**[4]** Nous nous référons aux statistiques du “World Development Indicators” (Banque Mondiale, 2007a), dans lequel le flux d’IDE est calculé par la somme des apports en capitaux et en nature, des profits réinvestis et des autres flux de capitaux à long terme et à court terme assurés par les investisseurs étrangers. Par ailleurs, l’expression “Investissement Direct Étranger” désigne les afflux nets d’investissements étrangers dont l’objectif est d’acquies un intérêt durable dans une entité résidant dans une économie autre que celle de l’investisseur (Banque Mondiale, 2007a).

**[5]** Le rapport «Index of Economic Freedom» est une publication annuelle élaborée par les économistes de la Heritage Foundation et du Wall Street Journal. L’indice de liberté économique est une moyenne de 10 autres indices couvrant : la création d’entreprises, la stabilité monétaire, l’investissement, les droits de propriété,...etc.

**[6]** Asiedu (2002) soutient que l’investissement dans les économies où le PIB réel par tête est élevé devrait déboucher sur une rémunération faible du capital.

**[7]** Voir en Annexes : descriptif des variables retenues (tableau 1), les sources des données (tableau 2), liste des pays de l’échantillon (tableau 3), les statistiques descriptives (tableau 4), la matrice de corrélation des variables (tableau 6).