

IDE et croissance dans les économies méditerranéennes: le rôle des changements structurels

Nicet-Chenaf Dalila

GRETHA, Université Montesquieu Bordeaux 4

bnicet@yahoo.fr

Rougier, Eric

GRETHA, Université Montesquieu Bordeaux 4

rougier@u-bordeaux4.fr

1. Introduction

Après des années de fermeture relative aux investissements extérieurs, la plupart des économies méditerranéennes (PSEM) se sont orientées vers des stratégies actives d'attractivité des implantations étrangères dès la fin des années quatre-vingt. Ces stratégies se sont réaffirmées pendant les années quatre-vingt-dix au moment où un nombre croissant d'analyses empiriques commençaient à démontrer que les IDE pouvaient avoir des effets bénéfiques sur la croissance des pays en développement. Aujourd'hui, les effets des IDE sur la croissance sont bien documentés même si il existe peu de points de consensus dans cette littérature du fait de la rareté des modèles théoriques et des problèmes méthodologiques importants que pose la mesure de la relation IDE-croissance. Les IDE sont supposés être plus productifs que les investissements domestiques du fait de leur contenu technologique supérieur. De plus, ils diffusent ces technologies directement dans les firmes locales qui reçoivent des biens d'équipement transférés par les firmes étrangères et indirectement via les effets de report qui transitent notamment par les liens amont et aval que les filiales étrangères tissent avec des partenaires locaux. Mais les IDE contribuent également à l'accroissement indirect de la productivité des firmes locales par la formation de la main d'œuvre qui profite notamment aux firmes locales à travers le turn-over, mais également par les pressions concurrentielles qui conduisent à l'élimination des firmes locales les moins productives et oblige les autres à améliorer leur efficacité productive.

Mais la relation empirique qui existe entre la croissance économique et l'investissement direct étranger n'est pas dépourvue d'ambiguïté. Bien qu'il semble y avoir un consensus - du moins au niveau théorique - sur l'effet positif de l'IDE sur la croissance économique, les résultats mitigés des vérifications empiriques sous-tendent l'idée que l'effet de l'IDE n'est pas automatique et dépend étroitement des caractéristiques propres du pays d'accueil et de la nature de l'IDE en question. L'impact de l'IDE peut être non significatif, négatif ou positif selon les conditions économiques, institutionnelles et technologiques du pays récepteur. Les analyses sectorielles montrent ainsi que les effets de report technologique et productif existent et qu'ils sont conditionnés par des facteurs tels que la densité des liens entre filiale des firmes étrangères et firmes locales partenaires ou concurrentes, le degré de formation et de qualification de la main d'œuvre locale ou les capacités technologiques et organisationnelles des firmes locales. Les analyses sur données agrégées montrent que les IDE peuvent avoir des effets agrégés sur la croissance d'une économie en développement

mais leurs résultats sont fragiles et restent peu robustes et contradictoires car très sensibles aux spécifications retenues. UNCTAD (1999) et Ram and Zhang (2002) détectent ainsi une liaison positive entre IDE et croissance mais qui disparaît sur certaines spécifications¹ ou pour certaines variables utilisées pour mesurer les flux d'IDE. Au-delà de ces limites, les analyses transversales ont tout de même permis d'identifier les facteurs qui peuvent catalyser les effets de report technologique et productif identifiés à un niveau sectoriel désagrégé de façon régulière sur un grand nombre de pays. Ils ont ainsi montré que des capacités d'absorption plus élevées dans le pays d'accueil mesurées par le niveau d'éducation [Borensztein et al (1998), Lipsey (2000)] ou par l'écart technologique avec les pays d'origine des IDE [Lipsey (2000), Xu (2000), Görg and Greenaway (2004), Li and Liu (2005)], un niveau de développement financier plus élevé [Hermes and Lensink (2003) ou Alfaro et al (2004)], une économie plus ouverte et orientée vers les exportations [Balasubramanyam et al (1996), Bende et al. (2000) et OCDE (2002)], une plus grande stabilité macroéconomique [Prüfer and Tondl (2007)] et des infrastructures et des institutions locales de meilleure qualité [Olofsdotter (1998), Busse and Groizard (2006), Prüfer and Tondl (2007)] augmentent la capacité des IDE à stimuler la croissance du PIB et de la productivité globale des facteurs.

L'apport de notre travail doit se comprendre à partir d'un triple constat. Premièrement, au sein de cette ample littérature, peu de travaux ont encore été consacrés aux PSEM. L'ouverture aux IDE y est en effet assez récente, les flux d'IDE y sont très irréguliers et le recul temporel y est encore faible pour pouvoir faire des bilans statistiques solides. Pourtant, la question des IDE et de l'ouverture de ces économies aux chaînes logistiques globales et aux industries de réexportation est au cœur des stratégies de zones spéciales qui apparaissent dans tous ces pays [Nicet-Chenaf et Rougier (2007)].

Deuxièmement, peu d'analyses transversales ont cherché à faire le lien entre les conditions de réalisation des effets de report technologiques et les travaux les plus récents sur les liens entre diversification et développement ou sur les capacités technologiques et d'innovation des PED. Or ces dimensions qui font l'objet de travaux importants se situant dans une approche agrégée se retrouvent comme des conditions nécessaires à l'apparition d'effets de report dans les analyses sectorielles. La densité et la concentration des réseaux productifs, la diversification du système productif local et l'intensité des liens intersectoriels, ou enfin les capacités technologiques des firmes locales ont encore à peine été introduits dans les analyses agrégées. Or, ces dimensions du changement structurel font l'objet depuis quelques années d'analyses nouvelles [Imbs and Warcziag (2003), Klinger and Lederman (2004, 2006a, 2006b), Koren and Tenreyro (2007a, 2007b)] qui associent étroitement les mutations productives constitutives du processus de développement et les conditions de l'insertion internationale. De plus, ces dimensions du changement structurel sont aujourd'hui assez bien mesurées grâce à des indicateurs directs ou des proxys qui permettent de les intégrer à des spécifications transversales et de tester leur importance pour un grand nombre de pays [Klinger and Lederman (2004), Hausmann et al (2007), Carrère et al. (2007)].

Enfin, l'estimation des effets des IDE sur la croissance est souvent biaisée par des problèmes d'endogénéité des variables explicatives, au premier rang desquelles figurent les IDE. Rodrik (1999) souligne ainsi la possibilité qu'un biais de causalité inverse entre IDE reçus et croissance (puisque les économies plus dynamiques attirent plus les investisseurs) explique la relation positive mesurée par certaines analyses empiriques. Un petit nombre de papiers ont pris acte de ces difficultés et ont proposé d'analyser ces relations dans le cadre

¹ Parmi les variables qui entrent dans les spécifications, on trouve le niveau de PIB par tête, les niveaux d'éducation, le ratio d'investissement domestique, l'instabilité politique, les termes de l'échange, la prime de marché noir et le niveau de développement financier (UNCTAD : 1999).

d'une modélisation à équation simultanée [Bende-Nabende et al. (2000), Bende-Nabende et al. (2003), Li and Liu (2004)] ou dans le cadre de procédures de moyennes bayésiennes [Prüfer and Tondl (2007)]. En **suivant Arellano and Bond (1991), Arellano and Bover (1995) et Blundell and Bond (1998)**, nous proposons que ce biais d'endogénéité soit corrigé en estimant un modèle dynamique par la méthode générale des moments qui instrumentalise les variables explicatives en les retardant. Enfin, à l'instar de Borzenstein et al (1998), la technique des variables interactives est utilisée afin de mettre en évidence les effets des IDE sur la croissance qui passent par la diversification.

Après avoir présenté les liens entre IDE, croissance et diversification dans les PSEM (section 2) nous préciserons les enjeux de la diversification dans le processus du développement et de l'insertion internationale (section 3). Le modèle, les méthodes d'estimation et les données seront présentées dans la section 4, et les résultats, commentaires et analyses de sensibilité dans la section 5.

2. Diversification, IDE et croissance dans les PSEM

2.1. IDE et croissance : des déceptions relativement aux efforts engagés

A la fin des années quatre-vingt-dix, la sous-performance des PSEM en matière d'attraction des IDE a commencé à être soulignée. Petri (1998) souligne l'insuffisance des performances d'attraction des IDE en la comparant aux performances supérieures de pays aux « fondamentaux » comparables. Le poids des IDE dans le PIB était en moyenne de 0,9% dans les PSEM pendant les années quatre-vingt-dix contre 2,5% dans les pays africains, 3,8% en Asie de l'est et 4,5% en Amérique latine [Sekkat, 2004]. Quelques années plus tard et malgré une croissance rapide des flux d'IDE reçus par certains des pays de la zone (Tunisie, Maroc, Egypte), cette faiblesse des capacités d'attraction est encore soulignée par Dupuch, Mouhoub et Talahite (2004), Iqbal and Nabli (2004), Chan et Gemayel (2004), Sekkat (2004) ou Daniele and Marini (2006). Par ailleurs, Noland and Pack (2007) ou Iqbal and Nabli (2004) montrent également que le degré d'intégration aux chaînes de production mondiale est très limité malgré la proximité du marché et des FMN européennes. Or, de nombreuses études ont décrit et mesuré le rôle des IDE (notamment verticaux) dans le processus d'élévation de la productivité et du PIB d'une économie en développement. De Gregorio (1992) et Blomstrom et al (1992) montrent ainsi que les IDE sont trois fois plus « efficaces » que les investissements domestiques notamment en raison de leur capacité à stimuler l'investissement interne (crowding-in) et des externalités associées à leur contenu supérieur en technologie et en organisation (spillovers).

La plupart des analyses concernant les pays MENA s'accordent à expliquer les faibles performances d'attraction par une intégration internationale et régionale trop limitée dans cette zone et par la lenteur et l'inefficacité des réformes structurelles (privatisations, amélioration des régulations, ouverture et convertibilité) à créer les conditions propices à la localisation des firmes étrangères. Sekkat (2004) oppose les efforts d'ouverture et de convertibilité dans lesquels se sont engagés à des degrés variables les pays de la zone à la nécessité d'approfondir les réformes complémentaires dans les domaines des infrastructures et de l'environnement socio-institutionnel et politique. Mais l'analyse économétrique est effectuée sur un échantillon de PED et pas sur les seuls PSEM. Bouklia-Hassane et Zatla (2001) montrent que l'ouverture et les infrastructures influencent positivement les IDE entrants dans les PSEM, alors que des facteurs traditionnellement importants et significatifs comme la taille du marché ou les niveaux de productivité et de coûts de la main d'œuvre important moins dans le cas des PSEM que sur l'ensemble des PED. Onyeiwu (2003) montre pour sa part que seule l'ouverture et les règles bureaucratiques expliquent positivement et

négativement les flux entrants d'IDE, les variables d'infrastructure, de stabilité macroéconomique et de rendement des investissements étant non significatives. Les cadres juridiques et administratifs de l'attractivité des PSEM ont fait l'objet d'une attention particulière dans plusieurs études [Alessandrini (2000), Daniele and Marani (2006), Chan and Gemayel (2004), Benassy-Quéré et al (2005), Femise (2004)].

Il existe en revanche peu d'études empiriques des effets de report microéconomiques des IDE dans le cadre des PSEM. Haddad and Harrison (1993) puis Harrison (1996) trouvent peu de preuve empirique de l'existence de tels reports technologiques aux firmes locales alors même que les joint-ventures affichent au Maroc des performances de productivité supérieures à celles des firmes locales. Harrison (1996) suggère même qu'au Maroc, l'effet des IDE sur la productivité a pu être négatif à court terme en raison des conséquences de la perte de parts de marché local des firmes domestiques en termes d'échelle de la production. **Bouoiyour and Akhawayn** (2005) montre sur un panel d'industries marocaines que les IDE ont eu des effets significatifs de report sur la productivité du travail et que ceux-ci sont proportionnels à l'écart technologique entre les filiales étrangères et les firmes domestiques et augmentent avec l'ouverture du secteur aux exportations. Sadik and Bolbol (2001) montrent que dans le cadre d'un exercice de comptabilité de la croissance, les IDE ont plus d'effets sur la croissance via l'accumulation de capital que par les gains de productivité². Les IDE reçus par l'Egypte, la Jordanie et la Tunisie portent en effet sur des secteurs (énergie, textile pour la Tunisie, énergie et services pour la Jordanie et secteurs très protégés de la concurrence pour l'Egypte) qui produisent peu d'effets de report technologique. Mais les gains d'efficience qu'a enregistré le secteur textile en Tunisie pendant les années quatre-vingt-dix sont probablement plus dus à l'intensification de la concurrence provoquée par la présence de firmes étrangères qu'à des transferts de technologie avancée [Sadik and Bolbol (2001)]. Les politiques fiscales d'attractivité peuvent donc encore se justifier dans ce cas-là, ou bien dans le cas d'activités pour lesquelles les filiales étrangères présentent un écart technologique conséquent avec les firmes locales.

Les capacités d'absorption limitées des PSEM relativement à celles d'autres pays en développement sont souvent invoquées pour expliquer les faibles effets qu'y ont les IDE sur la croissance. [Sekkat (2004), Elmawazini (2007)]. Bouklia-Hassane et Zatlà (2001) analysent les effets des IDE sur la croissance et la convergence sur un panel de PSEM et ne peuvent conclure sans ambiguïtés sur une relation positive et significative. Ils expliquent en outre cette faible significativité de l'IDE dans la croissance des effets de seuil en termes de stocks d'IDE et de capital humain ainsi que des effets de crowding-out de l'investissement domestique. Jallal et al (2007) montrent que la stabilité macroéconomique constitue également une variable qui conditionne les effets des IDE sur la croissance dans les PSEM, l'ouverture commerciale et le niveau de développement initial n'étant pas significatifs.

2.2. La nécessité de la diversification : le nouveau « défi » des PSEM

La capacité à attirer des IDE susceptibles d'accélérer la croissance se double aujourd'hui d'un questionnement sur les structures productives des pays MENA. La question de l'évolution de leur structure de spécialisation et de sa diversification est aujourd'hui mise en avant dans de nombreux rapports des organisations internationales relayés souvent par des programmes nationaux ambitieux. Une étude récente de la Banque Mondiale non publiée a ainsi fait le tour de la question de la diversification pour cinq pays MENA : l'Egypte, le Liban, la Jordanie, le Maroc et la Tunisie. Les analyses statistiques montrent que ces cinq

² Les IDE n'expliquent pas significativement la croissance pour le Maroc, Oman et l'Arabie Saoudite. Sadik and Botbol (2001) expliquent ce résultat par des facteurs internes non contrôlés dans les régressions (influence des mauvaises récoltes pour le Maroc, influence des ours pétroliers pour Oman et l'Arabie Saoudite).

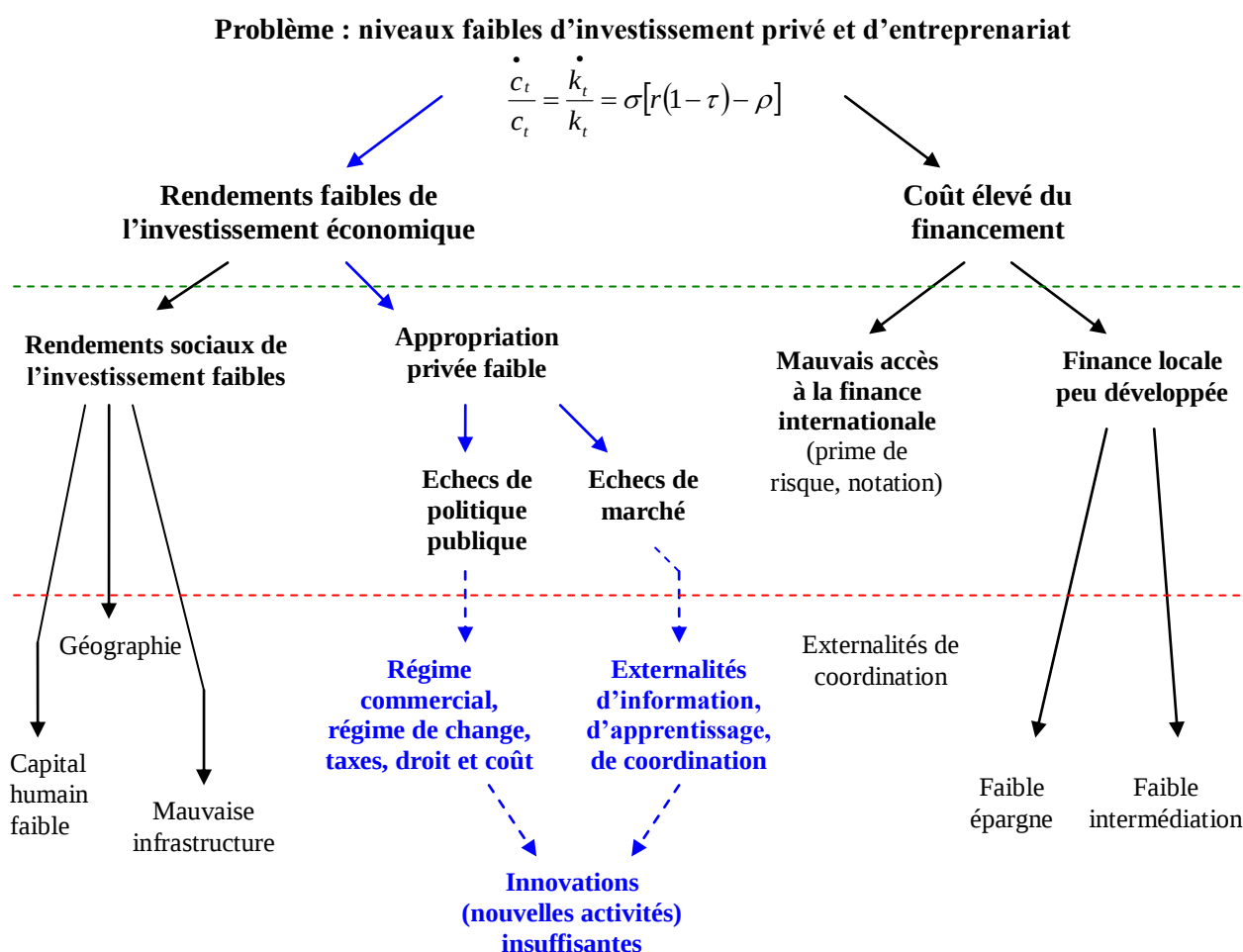
pays ont – à l’exception de la Jordanie – très peu progressé dans la voie de la diversification de leurs structures productive et exportatrice. De plus, les exportations de ces pays sont généralement caractérisées par une concentration sectorielle élevée puisque les quatre plus gros secteurs exportateurs représentent plus de 75% des exportations en Egypte, en Tunisie, en Jordanie et au Maroc contre 57% pour les pays du sud-est asiatique et 49% pour les pays de l’est de l’Europe. D’autre part, les mesures de la spécialisation de ces pays révèlent que non seulement les gros secteurs exportateurs sont encore très dépendants des ressources naturelles – agriculture et aliments (Maroc, Jordanie), pétrole et gaz (Egypte et Tunisie), engrais (Jordanie, Maroc) ou du travail peu qualifié comme le textile (Tunisie, Maroc et Jordanie) – mais également que la part de leurs exportations de moyenne ou haute technologie reste très modeste (21,2% en moyenne sur les cinq pays) contre 55% pour les nouveaux pays européens et l’Asie du sud-est.

En outre, la Banque Mondiale a publié une importante étude pays sur la croissance et l’insertion internationale du Maroc (World Bank, 2006). Ce mémorandum économique a exercé une influence considérable sur les choix de politique économique marocaine. Il est entièrement construit à partir de la méthode des diagnostics de croissance proposée par Hausmann, Rodrik and Velasco (2004) et une de ses grandes hypothèses est que c’est l’insuffisante accumulation du capital privée qui explique les limites à la croissance marocaine. Le diagnostic des distorsions (figure 1) en conclut que l’accélération de la croissance doit être tirée par les exportations et leur diversification, et toute la politique économique marocaine doit être orientée vers l’incitation à la découverte de nouveaux produits exportables (Imbs and Warczag, 2003).

Cette étude reprend la méthode du diagnostic de croissance de Hausmann, Rodrik and Velasco (2005) (HRV) et la complète d’une dimension qui était absente de l’arborescence proposée par HRV, à savoir la diversification et la compétitivité des exportations – qui sont jugées trop faibles et donc contraignantes pour la croissance. Ces insuffisances sont expliquées par la combinaison de défaillances de politiques publiques et de marché qui limitent les incitations à l’innovation et à l’auto-découverte de la part des entreprises et entrepreneurs marocains. **Hausmann and Rodrik (2003)** ont proposé la notion de « **découverte** » reprise par Klinger et Lederman (2004) dans une analyse empirique des liens entre développement économique et diversification des exportations. Klinger et Lederman (2004) reprennent l’hypothèse d’**Hausmann and Rodrik (2003)** selon laquelle les défaillances de marché (comme des barrières insuffisantes à l’entrée sur un marché nouveau) peuvent perturber la relation positive entre diversification productive et développement économique. Ils démontrent ainsi que la relation entre découvertes³ et développement économique est positive jusqu’aux niveaux bas des revenus moyens (revenus par tête entre 4200 et 5500 USD) et qu’elle devient négative après. Ils montrent également qu’elle n’est pas la conséquence de modifications dans les dotations factorielles mais qu’elle dépend essentiellement de la croissance des exportations, de la population et du niveau de développement, et enfin que l’imitation et les comportements de free-rider peuvent inhiber l’émergence de nouveaux produits d’exportation dans les pays en développement. Le **CEM** montre ainsi que le Maroc a des niveaux de découvertes inférieurs à ceux qui sont associés à son niveau de revenu par tête, et inférieur également à ceux des pays concurrents du Maroc : Chine, Roumanie, Turquie) (Banque Mondiale, 2006, p26).

³ Ils définissent les « découvertes » comme les produits dont les exportations en valeur sont passées de moins de 10 000 USD en 1993 à plus de 1 million de USD entre 2000 et 2002.

Figure 1 : Le diagnostic de croissance de la Banque Mondiale pour le Maroc [World Bank, 2006]



Les auteurs en déduisent que « *la diversification productive et la compétitivité faibles sont à l'origine de la lenteur de la transformation structurelle de l'économie et que le défi principal à relever pour le Maroc dans les prochaines années sera de développer des nouveaux produits à l'exportation.* (WB, 2006, p26). De plus, cette « lenteur de la transformation structurelle en direction de la diversification productive » est expliquée par la combinaison de défaillances de politiques économiques et de marché. Les premières sont relatives à la rigidité de l'encadrement du travail et à un coût trop élevé de ce dernier, à la fiscalité trop élevée qui pèse sur les bénéfices des entreprises et sur les revenus des travailleurs qualifiés, à l'inadaptation du régime commercial (biais anti-exportation associé à un niveau de protection des importations trop élevé) et du régime de change (régime de change fixe et risque de surévaluation).

Le CEM souligne donc la nécessité pour le Maroc de s'engager dans une stratégie volontariste de diversification des exportations au-delà des produits manufacturiers traditionnels (textiles et cuirs, agroalimentaire et pièces automobiles concentrent 86% des exportations manufacturières et 43% de l'ensemble des exportations), vers les services et les nouvelles activités dynamiques. La capacité à basculer d'exportations primaires vers des exportations à plus forte valeur ajoutée qui fut au cœur des stratégies de promotion des exportations appliquées par les économies asiatiques et présentée comme une clé de la

croissance économique (WB, 2006, p. 63). Les exemples de Taiwan, de la Corée du sud et du Chili sont même utilisés pour souligner l'importance stratégique des « fondamentaux » : cadre macroéconomique stable, politiques pro-marché, politique industrielle active de promotion sectorielle des exportations et de mobilisation de l'épargne et de l'investissement vers ces secteurs.

3. Pourquoi la diversification ?

3.1. Diversification, changement structurel et développement

Les travaux pionniers de Chenery (1979) ou Syrquin (1989) ont montré que les changements structurels dans la production sont à l'origine du processus de développement. Puisque l'insertion internationale est une des conditions dans lesquelles le développement se fait, ces changements structurels concernent également les échanges des pays qui se développent. Prebisch (1950) et Singer (1950) ont ainsi très tôt souligné les risques pour la croissance et sa stabilité d'une concentration excessive des exportations sur des produits primaires. Mais la question de la diversification ne se limite pas au passage d'une production agricole à une production industrielle permettant de limiter l'effet de la détérioration des termes de l'échange sur les revenus générés par le commerce. Elle est aujourd'hui perçue comme un moyen de stabiliser les revenus d'exportation sur le long terme face à des demandes à élasticité forte et à des prix de marché très volatiles [Bertinelli et al. (2006), **Levchenko and di Giovanni, (2008)**]⁴. Or la stabilisation des revenus d'exportations puisqu'elle permet de planifier les investissements, de garantir une capacité d'importations, et d'inciter à la création de nouvelles activités exportables, contribue forcément à la croissance dans le long terme.

Mais les nouvelles techniques de production associées à la diversification des exportations permettent également de générer des effets de reports technologiques susceptibles de conduire à des dynamiques de croissance endogène. En effet, les connaissances associées à des variétés plus nombreuses d'exportations sont des biens non rivaux et peuvent donc se diffuser sans limite dans le système productif et alimenter les gains de productivité [De Pineres and Ferrantino (2000), Feenstra and Kee (2004)]. Les firmes exportatrices ont généralement des niveaux de productivité supérieurs car elles utilisent des technologies plus avancées et utilisent de façon plus efficace leurs ressources. Elles ont également des coûts plus faibles car elles profitent des économies d'échelle générées par la taille du marché mondial. Un plus grand nombre de secteurs exportateurs peut donc élever le niveau de productivité de l'ensemble du système productif du fait des liaisons amont et aval par lesquelles transitent les effets de report technologique. Mais ces liaisons amont et aval créent également des incitations fortes à la création de nouvelles activités complémentaires aux activités exportatrices qui permettent au système productif de se diversifier et qui peuvent même à terme déboucher sur des exportations nouvelles.

Pour les modèles de portefeuille d'activités [Acemoglu and **Zibilotti** (1997), Kalemli-Ozcan et al. (2003)], la diversification des exportations s'explique comme un processus endogène dont le moteur est constitué par les décisions d'investissements des agents producteurs dans des activités diversifiées afin de se situer sur la frontière optimale. La

⁴ Cette volatilité des prix et des volumes exportés a été renforcée par l'entrée de la Chine sur les marchés mondiaux qui a provoqué à la fois une concurrence en volume nouvelle sur les marchés des textiles et des mouvements de prix très importants sur les marchés des matières premières qui ont pu créer beaucoup d'instabilités dans les revenus générés par le commerce et dans la croissance de nombreux pays en développement (Kaplinsky [2006]).

diversification apparaît alors comme une stratégie accessible aux pays qui disposent de capital à investir et d'opportunités suffisantes à l'investissement de ce capital [Koren and Tenreyro (2007a)]. Les pays les plus pauvres devraient au contraire se spécialiser sur un petit nombre de secteurs peu risqués pour se situer à leur optimum. Les IDE devraient donc favoriser la diversification en augmentant à la fois la quantité de capital disponible pour l'investissement – pourvu que les effets de diversion de l'investissement domestique soient limités. Mais ils devraient également augmenter les opportunités d'investissement à travers les liens amont et aval et via l'imitation susceptible d'accompagner les implantations étrangères. D'autre part, Hausmann, Hwang and Rodrik (2007), Hausmann and Klinger (2006) ou An and Iyigun (2004a) montrent que la diversification vers des biens plus complexes peut stimuler la croissance. De plus, cette diversification peut également faciliter le changement structurel, notamment en densifiant le système productif. La densification de « l'arbre de production » [Hausmann and Klinger (2006)] augmente le nombre d'opportunités de découvertes ou de changements de spécialisation par passage d'une branche à l'autre, c'est-à-dire en déplaçant la production vers des produits nouveaux mais proches de ceux que produit déjà l'économie. Cette densification permet également de diminuer le coût des découvertes à l'exportation puisque les biens proches nécessitent des combinaisons de capital privé et public similaires qui sont disponibles dans l'économie [Hausmann and Klinger (2006)].

Sur la base de ces fondements théoriques, les relations entre développement et diversification ont récemment fait l'objet de travaux empiriques. Imbs and Warciag (2003) ont montré que le niveau de développement mesuré par le niveau de revenu par tête a un effet non linéaire robuste sur la diversification mesurée à partir de la structure de la production et de l'utilisation de la main d'œuvre. La diversification augmente avec le niveau de revenu par tête jusqu'à un seuil de développement (9000\$ US) à partir duquel la concentration se remet à augmenter. Klinger and Lederman (2005), Hausmann et al (2006) et Carrère et al (2007) ont ensuite montré que ces résultats pouvaient également s'observer au niveau de la structure des exportations. **Carrère et al (2007) soulignent** que ces résultats sont conformes à l'analyse standard du commerce international qui explique la diversification comme un déplacement à travers les cônes de diversification au fur et à mesure de l'accumulation du capital [Schott (2004), Xiang (2007)]. Mais cette théorie ne fournit toutefois pas d'explication endogène du processus de déplacement qui est provoqué par une accumulation exogène du capital qui peut être assimilable au développement.

Les effets de la diversification sur la croissance ont également été analysés par un petit nombre de travaux récents. Amin Gutierrez de Pineros and Ferrantino (2000), Al- Marhubi (2000), De Ferranti, Lederman and al. (2002), Lederman and Maloney (2007) ou Hesse (2007) montrent que la diversification des exportations a globalement un effet positif robuste sur la croissance du PIB par tête⁵. Hesse (2007) met toutefois en évidence un seuil de développement en deçà duquel plus de diversification accélère la croissance et au-delà duquel plus de concentration stimule la croissance.

Nous reprenons cette approche de la régression multivariée dans le cadre d'un modèle de croissance dynamique estimé par les GMM mais nous nous intéressons au rôle des IDE, de la diversification – et de l'interaction entre les deux – dans la croissance.

⁵ Herzer et al. (2006) parviennent au même résultat dans le cas du Chili.

3.2. Diversification, croissance et IDE

Si certaines des variables constitutives des capacités d'absorption des IDE sont maintenant bien documentées comme nous venons de le montrer, d'autres ont peu été abordées alors qu'elles conditionnent certainement les gains à attendre des IDE reçus. Ainsi, un degré de diversification de la production et des exportations supérieur va faciliter les effets de report technologiques et économiques entre firmes d'une même activité et entre les différents secteurs. Imbs and Warcziag (2003) et Klinger and Lederman (2006) mettent en évidence la relation entre le niveau de développement économique et la diversification de la structure productive pour les premiers et de la structure des exportations pour les seconds. Hausmann and Rodrik (2003) font le lien entre la notion de diversification de Imbs and Warcziag (2003) et la notion de « découverte ». A partir d'un critère d'apparition et de croissance des exportations en valeur, Klinger and Lederman (2006) montrent que la fréquence des « découvertes » exportables augmente avec les rendements des activités d'exportations (approximés par la croissance des exportations sur la période) alors que l'ampleur des découvertes augmente avec les barrières à l'entrée qui protègent les innovateurs des imitateurs. Les IDE jouent probablement un rôle dans ces relations entre diversification, croissance et développement⁶. Simultanément, Hausmann et al (2006) soulignent le rôle de la spécialisation et en particulier de la structure des exportations dans la croissance. Ils proposent un indicateur de niveau de revenu des exportations qui pourra être utilisé. Là encore, les IDE peuvent être une courroie de transmission de ces effets. De même, les effets de seuils d'accumulation (taille critique du capital transnational) ont rarement été testés dans la littérature empirique⁷.

A l'instar de Borzenstein et al (1998) et Hermes and Lensink (2003), nous partons de la formalisation de Barro and Sala-I-Martin (1995: chap 6) d'un modèle de croissance endogène de type Romer (1990) dans lequel les nouvelles variétés de biens intermédiaires introduites par les IDE augmentent la croissance à la condition que le capital humain et l'écart technologique [pour Borzenstein et al. (1998)] ou le développement financier [pour Hermes and Lensink (2003)] soient suffisamment importants pour réduire les coûts de l'introduction des nouvelles technologies et augmenter les rendements des nouveaux biens intermédiaires.

Nous supposons pour notre part qu'une économie diversifiée offre une plus grande variété de facteurs complémentaires [Hausmann and Rodrik (2003), Hausmann and Klinger (2007)] qui permettent de baisser les coûts de l'introduction de nouvelles technologies contenues dans les biens intermédiaires associés aux IDE et d'augmenter la productivité de ces biens intermédiaires. De plus, Hausmann and Rodrik (2003) montrent que la clé du changement structurel dans une économie en développement est de créer des incitations au « dévoilement » des coûts de production des nouvelles activités afin que cette connaissance puisse susciter des investissements privés dans ces domaines. L'augmentation du nombre des découvertes rend publique l'information sur les coûts de production d'une plus grande variété de produits et incite à des investissements privés qui vont dans le sens d'une plus grande diversification de la production et des exportations. Comme le niveau de capital humain ou le niveau de développement financier⁸, la diversification intervient sur la croissance via le terme qui rend compte du niveau technologique et ses effets indirects sur la rentabilité des

⁶ Les analyses récentes de Hausman and Klinger (2006) soulignent l'importance de la densité du réseau productif dans la capacité à innover et à diversifier et faire évoluer la structure de la production et des exportations.

⁷ Elle peut probablement être articulée aux caractéristiques précédentes dans le cadre d'un modèle non linéaire.

⁸ Pour les justifications, voir Borzenstein et al (1998) pour le capital humain et Hermes and Lensink (2003) pour le développement financier.

investissements. Mais elle génère en plus des investissements directs dont l'engagement est nécessaire pour dégager les informations sur ce que le « pays est bon à produire »⁹. Enfin, la découverte des coûts privés d'une activité nouvelle génère des externalités qui profitent aux autres entrepreneurs et qui est une source potentielle de rendements croissants, pourvu que les incitations publiques permettent aux innovateurs de percevoir une partie du bénéfice social de leur découverte. Enfin, plutôt que de technologie formalisée, les IDE et les biens intermédiaires importés contiennent surtout de la technologie tacite qui doit être adaptée par le milieu de réception [Nelson, 2000; Evenson and Westphal, 1995; Lall, 2000]. Les processus de découverte peuvent être les conséquences inattendues de cette adaptation des technologies importées aux conditions locales.

Nous reprenons donc le modèle empirique de Borzenstein et al (1998) ou Hermès and Lensink (2003) où la croissance du PIB par tête s'explique par le stock capital humain, le niveau de revenu par tête initial, l'investissement direct à l'étranger, et l'ensemble des autres variables influençant habituellement la croissance¹⁰. Dans l'analyse de Borzenstein et al (1998), un terme interactif entre IDE et éducation sert à mesurer la façon dont l'impact des investissements étrangers sur la croissance est influencé par le niveau de capital humain de l'économie. Hermès and Lensink (2003) sur le même modèle, et Alfaro et al (2004) sur la base d'un modèle théorique plus simple mais qui conduit à une spécification économétrique équivalente, cherchent à évaluer les effets de la libéralisation financière sur le lien entre IDE et croissance en utilisant eux aussi ce type de variables interactives. Le problème est que ni Borzenstein et al (1998), ni Hermès and Lensink (2003), ni Alfaro et al (2004) ne tiennent compte de la nature dynamique du modèle théorique et de la nécessité de l'estimer avec des méthodes permettant de traiter les problèmes d'endogénéité et d'obtenir des estimateurs plus efficaces. Nous partons d'une spécification proche mais intégrant de nouvelles variables jusque là peu traitées dans les analyses agrégées comme le degré de diversification ou la concentration sectorielle des exportations et l'apparition de « découvertes », c'est-à-dire de nouveaux produits exportés. Cette variable permet de capter la façon dont les IDE affectent la croissance selon le degré de diversification de l'économie. En outre, nous proposons d'estimer cette spécification sur la base des GMM et de l'estimateur de Blundell-Bond (Blundell and Bond, 1998).

4. Modèle, données et méthodes d'estimation

S'interroger sur les déterminants des dynamiques de croissance renvoie en première instance aux modèles de convergence représentés à l'origine par celui de Solow (1956). Ce modèle conduit à deux interprétations de la convergence. La première suppose à long terme une convergence des pays pauvres vers les pays riches. On est ici dans une logique de réduction des inégalités entre les pays, ce que traduit plutôt la notion de σ -convergence [Barro and Sala-i-Martin (1992)]. Selon la deuxième, la productivité du capital par travailleur diminue au fur et à mesure que les pays accumulent du capital, ce qui conduit à long terme chaque économie vers son propre état stationnaire de croissance de la production par tête. On est ici dans une approche de la convergence qui peut être analysée en termes de β -convergence [Barro and Sala-i-Martin (1992) ou Mankiw et al (1992)], où seule la vitesse de convergence de la nation (vers son sentier d'équilibre), ou d'un bloc de nations (vers un sentier d'équilibre moyen) est appréhendée. C'est, dans le cadre de notre problématique, cette deuxième

⁹ Hausmann and Rodrik (2003: 606).

¹⁰ Dépenses publiques, prime de marché noir sur le change, instabilité politique, droits politiques, développement financier, taux d'inflation, qualité des institutions. Voir Barro et Sala-I-Martin (1995 : Chap 12).

approche que nous retiendrons car il s'agit plus de s'interroger sur les déterminants des dynamiques de croissance que sur la notion de convergence. Toutefois afin d'étudier les dynamiques de croissance des pays du Sud et de l'Est de la méditerranée nous nous inscrivons dans la lignée des modèles de croissance endogène [Romer (1986)] et donc de convergence conditionnelle.

Nous distinguerons donc, à l'instar des travaux de Durlauf, Johnson et Temple (2004), trois familles de variables de contrôle pouvant expliquer les divergences (convergences) de rythmes de croissance. Les variables qui se rapportent aux conditions initiales des pays (notées X) et qui sont incluses dans le modèle de Solow. Ce sont en général des variables portant sur la force de travail et le capital physique et qui permettent de tester les modèles de « Solow » augmentés. Il y a ensuite celles qui sont plus spécifiques aux modèle de croissance endogène (notées Z) comme le niveau des infrastructures, les dépenses publiques, les dépenses de Recherche et Développement, l'ouverture commerciale ... Il y a pour finir l'endogène retardée qui est en règle général le PIB par tête retardé d'une période. Cette équation de croissance s'écrit donc sous forme logarithmique [Mankiw et al. (1992), Durlauf, Johnson et Temple (2004)]:

$$\text{Log}(Y_{it}/Y_{it-1}) = \alpha \text{Log}(Y_{it-1}) + \Psi X_{it} + \Pi Z_{it} + f_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

avec Y_{it} le PIB par tête PPA du pays i à l'instant t et X_{it} et Z_{it} les ensembles de variables de contrôle à la période t pour le pays i . f_i représentent les éventuels effets fixes spécifiques à chaque pays et ε_{it} , erreur de spécification.

Concernant les variables de type de X, nous avons pris en compte l'accumulation du capital physique par une variable « taux d'investissement » (variable *FBCF*). Nous avons utilisé comme indicateur de capital humain le taux d'inscription en deuxième cycle (notée capital humain)¹¹ La population active est également prise en compte (variable notée Force). Dans ce type de modèle de croissance endogène, les variables de contrôle de type Z sont liées aux synergies de l'accumulation de capital privé (Romer, 1986), à l'effet bénéfique des infrastructures publiques sur le capital privé (Barro, 1990 : Aghion and Howitt, 1992), aux dépenses de recherche et développement¹² (Romer, 1990), ou à l'accumulation du capital humain (Lucas, 1988).

Dans la lignée des travaux de Romer (1986), un certain nombre de modèles considèrent que les firmes, qui connaissent des rendements d'échelle constants au sein de leur structure peuvent toutefois bénéficier, via l'accumulation du capital et la libre circulation de l'information, d'une accumulation du savoir-faire (learning spillover). Les rendements croissants que connaît alors l'industrie deviennent le fondement de la croissance. Les externalités technologiques peuvent provenir des complémentarités des firmes et des activités, ainsi que des mécanismes de diffusion de la connaissance. Dans cette optique, tout ce qui permet une meilleure circulation de l'information (comme l'état des infrastructures) et les transferts de technologie (comme l'ouverture commerciale des économies et les investissements directs étrangers peuvent être considérés comme des déterminants d'une croissance dynamique. Nous introduirons à ce titre une variable IDE, qui comptabilisera les entrées nettes d'IDE en pourcentage du PIB ainsi qu'une variable

¹¹ Les indicateurs de scolarité plus pertinents comme le nombre d'années de scolarisation secondaire fourni par Barro et Lee (2000) ne sont pas disponibles sur une base annuelle ou sont incomplets pour de nombreux pays.

¹² Les dépenses de recherche et développement, non disponibles, n'ont pu malheureusement être prises en compte.

Les dépenses publiques peuvent également être un facteur de croissance à travers les infrastructures publiques, car elles permettent d'améliorer la productivité des entreprises privées (Barro, 1990). Pour Barro, la dépense publique est optimale lorsque les externalités qu'elle exerce sur la productivité de l'investissement privé sont compensées par les effets négatifs de la fiscalité. Le poids des dépenses publiques (en % du PIB) (variable dépenses publiques) peut donc avoir un signe incertain, selon que l'un ou l'autre de ces deux effets l'emporte. Nous prenons également en compte dans ce modèle des variables qui peuvent améliorer l'incitation à investir et la diffusion des innovations et découvertes. Nous introduisons ainsi des variables d'infrastructures (variable Infrastructure) et de qualité des communications (variable communication)¹³ ou la présence d'un système bancaire développé. Le niveau de développement financier est approximé par le ratio crédit domestique fourni par le secteur bancaire sur PIB (variable crédit bancaire) et par le ratio M2/PIB (variable notée PIB) (Aghion et al., 2003). Nous avons également introduit le taux annuel d'inflation comme mesure de répression financière (inflation).

L'ouverture commerciale peut également être un facteur de croissance et de rattrapage, sous certaines conditions toutefois, notamment de qualité initiale de la spécialisation (Rodrik 1999, Fontagné et Guérin, 1997, Bensidoun et al., 2001). L'ouverture commerciale, qui peut passer par la baisse des tarifs douaniers mais également par le rattachement des pays à une zone d'intégration commerciale et politique, ravive la concurrence entre les firmes des divers pays, évite les redondances dans les dépenses de R&D, limite les activités d'imitation, conduit à des économies de gammes, permet les transferts de technologie, suscite la croissance économique et au final permet la convergence. Pour Aghion et Howitt (1992), la concurrence est également un facteur d'innovation. Nous avons utilisé les exportations et les importations de biens et services comme mesures de l'ouverture commerciale (variables Export et Import). Nous avons également utilisé les importations de biens intermédiaires des différents pays (variable biens intermédiaires)¹⁴. Ces importations indiquent à la fois l'insertion éventuelle du pays dans une décomposition des processus productifs, mais également le fait que les pays importent des biens intermédiaires dans une logique de modernisation des processus productifs et d'un besoin de rattrapage économique. Les importations de biens intermédiaires peuvent également être perçues comme un transfert de technologie. Nous avons enfin tenu compte des flux d'aide publique internationale (variable *aide*)¹⁵.

Pour finir, en relation directe avec notre problématique nous avons introduit successivement trois variables sensées être représentatives des changements de structures productives : le nombre de découverte, l'indice de diversification et l'indice de concentration (base de données de la CNUCED). Le nombre de découverte est mesuré par le nombre de produits exportés (en valeurs absolue) au niveau du groupe position à trois chiffres de la CTCI-3. Cependant, seuls les produits ayant une valeur supérieure à 100 000 dollars ou comptant pour plus de 0.3 % des exportations totales du pays sont inclus (variable notée Découverte). L'indice de diversification est une variante de l'indicateur de Finger-Kreinin sur la similarité de la structure du commerce (annexe 1) dont la valeur est comprise entre 0 et 1. Il

¹³ L'indicateur d'infrastructure est mesuré par la taille du réseau routier (mesuré par le nombre de routes goudronnées en pourcentage du total et la qualité du réseau électrique (appréhendée par les pertes du réseau électrique. Plus l'indicateur à une valeur proche de 1 et plus les infrastructures sont développées. L'indicateur de communication est mesuré par le nombre de téléphones pour 1000 habitants, le nombre d'ordinateurs personnels pour 1000 habitants et le nombre de personnes équipées d'internet. Plus l'indicateur à une valeur proche de 1 et plus la communication est supposée de qualité. Les données proviennent de la BM.

¹⁴ Nous avons utilisé la base de données Chelem pour toutes les données de commerce international.

¹⁵ L'ensemble des données précédentes proviennent de la base de données World Development Indicators de la Banque Mondiale, sauf pour les exportations et les importations de biens et services qui viennent de la base de données Chelem, et les flux d'IDE qui proviennent de la CNUCED.

indique si la structure par produits des exportations d'un pays diverge peu ou beaucoup de la structure par produits des exportations totales dans le monde. Plus l'indice est proche de 1, plus la divergence est forte. L'indice de concentration est mesuré par l'Indice de Herfindahl-Hirschmann dont la valeur est comprise entre 0 et 1 (voir en annexe). Il indique le degré de concentration des exportations d'un pays par rapport aux produits qu'il exporte. Plus l'indice est proche de un, plus la concentration est forte. Conformément aux travaux cités précédemment, nous avons introduit dans les estimations des variables interactives, définies comme le montant des IDE multiplié par la variable soit de découverte (variable notée décoFDI), soit de concentration (variable notée con.FDI) soit de diversification (variable notée diverFDI).

L'équation (1) peut se réécrire sous forme d'un AR(1) de la manière suivante :

$$\text{Log}(Y_{it}) = \theta \text{Log}(Y_{it-1}) + \Psi X_{it} + \Pi Z_{it} + f_i + \varepsilon_{it} \quad (1')$$

Avec $\theta = (1 - \alpha)$ et où, pour qu'il y ait convergence entre les pays, α ¹⁶ doit être négatif.

Tester l'équation (1') en panel dynamique en présence d'effets spécifiques individuels pose le problème de la corrélation entre l'endogène retardée et l'erreur de spécification, et des problèmes d'hétérogénéité [Holtz, Eakin, Newey and Rosen (1988), Arellano et Bond (1991)]. Afin de résoudre ces complications économétriques il existe plusieurs solutions. La première solution consiste à appliquer la méthode des variables instrumentales et celle des moments généralisés (GMM) afin de contrôler l'endogénéité et obtenir des estimateurs convergents. Selon la technique développée par Arellano and Bond (1991) elle consiste, dans un premier temps, à passer en différence première l'équation (3') afin d'éliminer l'effet fixe :

$$\Delta \text{Log}(Y_{it}) = \theta \Delta \text{Log}(Y_{it-1}) + \Psi \Delta X_{it} + \Pi \Delta Z_{it} + \Delta \varepsilon_{it} \quad (1'')$$

Par construction, le terme d'erreur ($\varepsilon_{it} - \varepsilon_{it-1}$) est alors corrélé avec $(Y_{it-1} - Y_{it-2})$. Il s'agit donc dans la deuxième étape de recourir (pour $T \geq 2$) aux techniques des variables instrumentales. Dans le cadre d'une généralisation de la méthode des moments généralisés, Arellano and Bond (1991) suggèrent d'instrumentaliser $(Y_{it-1} - Y_{it-2})$ par tous les retards disponibles sur la variable endogène retardée en niveau ainsi que $(X_{it-1} - X_{it-2})$ et $(Z_{it-1} - Z_{it-2})$ par leur valeur en niveau retardée d'une période ou plus. Le test de Sargan permet alors de tester la validité des instruments. Toutefois, selon Blundell et Bond (1998) lorsque la variable dépendante et les variables explicatives sont continues, les niveaux retardés des variables ne sont pas des instruments fiables pour l'équation (3'') en différence première. Il est alors nécessaire de développer une seconde méthode, celle des GMM système, qui consiste à empiler le modèle en différence première au modèle en niveau. Dès lors, on rajoute les instruments pour les régressions en niveau qui sont les différences retardées des variables correspondantes. Ainsi, on utilise les variables exogènes de type $(y_{it-2}, y_{it-3}, \dots, y_{it-n})$ et de type $(x_{it-1}, x_{it-2}, \dots, x_{it-n})$ et $(z_{it-1}, z_{it-2}, \dots, z_{it-n})$ comme des instruments pour les équations en différences premières alors que les variables en différence Δy_{it-1} , Δx_{it-1} et Δz_{it-2} sont des instruments pour les équations en niveau¹⁷.

¹⁶ En règle générale la convergence est étudiée à partir d'une équation du type : $\text{Log}(Y_{it}/Y_{it-1}) = \alpha + (e^{-\beta} - 1) \text{Log}(Y_{it-1}) + \varepsilon_{it}$, avec Y_{it} représente le PIB par tête du pays i à la période t ; Y_{it-1} représente le PIB par tête du pays i à la période $t-1$; β alors représente la vitesse à laquelle ce fait la converge vers l'état stationnaire. Pour qu'il y ait convergence, il faut que le coefficient β soit positif. Le coefficient estimé $\alpha = (e^{-\beta} - 1)$ doit être négatif et significativement différent de zéro pour qu'il y ait β -convergence.

¹⁷ Ces instruments ne sont valides que sous l'hypothèse de non corrélation entre les variables exogènes et les effets individuels non observés $E(x_{it}, f_i) = 0$.

Instruments for differenced equation : L(2/).gdp L(2/).fbcf L(2/).fdi L(2/).export____

5. Résultats, commentaires et analyses de sensibilité

En appliquant ces méthodologies nous avons testé la significativité des diverses variables présentées, pour l'ensemble des pays de l'étude (Algérie, Egypte, Israël, Jordanie, Liban, Maroc, Tunisie, Turquie) pour la période 1995-2004. Quatre estimations successives sont proposées pour notre échantillon. Une estimation en niveau avec introduction d'effets individuels spécifiques (effets fixes) afin de contrôler l'hétérogénéité de l'échantillon et d'éventuelles variables omises. Un test de Fisher permettra de préciser la significativité des effets fixes. Une estimation en niveau avec aléa composé (effets aléatoires). Un test d'Hausman permettra alors de conclure sur la nature fixe ou non des effets spécifiques individuels et de choisir entre une spécification de type fixe ou aléatoire. Une estimation GMM en différence (FE/RE) et GMM en système afin de contrôler les biais d'endogénéité.

Les résultats n'étant significatifs que dans le modèle introduisant le nombre de découvertes¹⁸, seuls ces derniers sont présentés dans le tableau 1.

Tout d'abord avec les modèles FE on note que le test de Fisher ($F(6, 38) = 12.39$) indique que les effets spécifiques individuels sont significatifs tandis que le test d'Hausman qui permet de comparer le modèle FE au modèle RE ($\chi^2(9) = 37.38$) indique que le modèle à effets fixes peut être préféré au modèle à effets aléatoires. Toutefois le modèle FE ne nous met pas à l'abri des biais d'endogénéité et de la corrélation possible entre les régresseurs et les effets individuels spécifiques. Dès lors, il est nécessaire d'utiliser dans l'interprétation du modèle les estimations GMM différence et GMM système. Concernant ces derniers, les variables qui sont systématiquement instrumentées sont les PIB par tête (endogène retardée), ainsi que les IDE, la FBCF et les exportations des pays¹⁹.

Concernant la validité du modèle GMM Différence et différence système, deux statistiques sont à retenir. Tout d'abord la validité des instruments est confirmée dans les deux cas par le test de Sargan/hansen puisque la statistique $\chi^2(40) = 19.35$ et $\chi^2(70) = 43.67$ est inférieure au fractile de la loi du Khi Deux à 40ddl et 70ddl dans respectivement les deux modèles, on peut donc accepter à chaque fois l'hypothèse H_0 de validité des instruments. Ensuite, les tests d'Arellano et Bond (1992) indiquent²⁰ pour les deux modèles l'absence d'autocorrélation de ε_{it} à l'ordre deux puisque la statistique z calculée est inférieure au seuil de 1.64. Les modèles donnent donc des résultats économétriquement satisfaisants.

Standard: D.capital_humain D.infrastructure D.nombreproduit D.decofdi D.export___ D.communication D.fdi D.fbcf D.export_de_haute_technologique D.import___ D.aide D.cpi D.credit D.gouv D.labor D.m2

Instruments for level equation: LD.gdp LD.fbcf LD.fdi LD.export___ Standard: _cons

¹⁸ Les variables de diversification et de concentration ne sont jamais significatives dans les différents modèles testés.

¹⁹ Le choix des variables a été réalisé grâce à des tests d'endogénéité. Il s'agit de régresser chacune des variables (FDI, FBCF puis exportation) par rapport à toutes les autres variables explicatives. De récupérer les résidus des 3 régressions puis de régresser chaque fois l'équation de croissance avec comme variables supplémentaires les résidus estimés. Si les résidus sont significatifs alors les variables sont posées comme endogènes.

²⁰ La statistique z suit asymptotiquement une loi normale centrée réduite. Si cette statistique est, en valeur absolue, supérieure, à 1,64, on refuse H_0 . Sinon on accepte l'hypothèse d'absence d'autocorrélation à l'ordre 2

Tableau 1 : Variable expliquée : croissance du PIB pour la période 1995-2004

Nombre d'observations : 80 Nombre de groupes : 7	FE F(16, 46) = 129.99 Prob>F=0.0000	RE Wald chi2(17) = 857.31 Prob > chi2 = 0.000	GMM – différence Wald chi2(17) = 1587.3 Prob > chi2 = 0.000	GMM – système ²¹ Wald chi2(17) = 37324. Prob > chi2 = 0.000
Y _{it-1}	.1320487 (1.57)	.5346475* (8.91)	.1070672 (1.26)	0.5190* (11.12)
Constante	-3.56e+09 (-0.71)	-3.89e+10* (-4.51)	4.76e+08 (1.01)	-2.91^e-10* (-4.64)
Capital humain	-383.5828 (-0.98)	-978.1201 (-0.95)	-574.6974 (-1.55)	-473.03 (-1.15)
FBFC	1.241852* (4.99)	1.059899* (3.36)	1.117066* (3.16)	1.220* (4.80)
Force	2719.002* (5.5)	2862.853* (4.33)	1820.593*** (2.41)	735.94 (2.28)
Gouv	3.30e+07 (0.10)	-1.19e+08 (-0.27)	1.63e+08 (-0.47)	-3.16 ^e +08 (-1.27)
Inflation	4.64e+07 (1.18)	-1.89e+08* (-3.29)	2.38e+07 (0.65)	60344 (0.21)
Crédit	1.75e+08* (3.39)*	1.40e+08* (2.14)	1.25e+08 (2.29)	1.82^e+08* (3.46)
Exportations	.8625617* (4.46)	2.298182* (5.85)	1.041728 * (4.74)	1.1063* (4.97)
Infrastructure	-1.95e+09 (-0.38)	1.15e+10* (1.98)	4.97e+09 (0.66)	1.06^e+10* (1.95)
FDI	8.7798* (2.85)	10.3186* (2.92)	7.444187*** (2.27)	14.61* (4.81)
Découvertes	5.94e+07 (2.49)*	1.23e+08* (3.58)	5.84e+07 *** (2.52)	8.93^e+10* (4.63)
DecoFDI	-.0471* (-3.26)	-.0551879* (-3.21)	-.0412431* (-2.72)	-0.07594* (-5.34)
Importations	-1.1249791 (-0.70)	.2866888 (0.92)	-.1560689 (0.64)	-0.15195 (-0.93)
Biens intermédiaires	-1.47e+08 (-1.32)	-2.82e+08 (-0.95)	-1.80e+08 (-1.42)	-8.60 ^e +07 (-0.63)
Aide	-6628925 (-1.15)	4.23e+07* (2.79)	-1.10e+07 (-1.32)	1.60^e+07* (2.01)
Communication	4.27e+09 (0.93)	-1.29e+10 (-1.10)	-5.83e+09 (-0.79)	-5.45 ^e +10 (-0.86)
M2	-6.97e+07 (-1.14)	-6.57e+07 ** (-1.70)	-1.30e+08 *** (-1.70)	-1.01^e+08* (-2.09)
Test de Fisher Test d'Hausman	F(6, 38) = 12.39 Prob > F = 0.0000	chi2(9) =37.38 Prob>chi2 = 0.0000		
Test de Sargan			chi2(38) = 19.35	chi2(70) =43.67
Test AR(2)			Z=0.43	Z=0.85545

(*) risque de 1^{ère} espèce à moins de 5% : (**) risque de 1^{ère} espèce à moins de 8%

Concernant l'analyse économétrique et économique qui peuvent être faites des ces modèles on note que dans les quatre estimations une convergence globale peut être observée. Dans le modèle FE, si le coefficient θ de y_{it-1} (0.1320487) est non significatif pour conclure sur une convergence globale des pays il est nécessaire de calculer $(\theta-1) = -0,86794$ ainsi que le t de Student associé à ce coefficient ($t_\theta = (\theta - 1)/(\text{écart type de } \theta) = -10.32$). On observe alors que le coefficient est négatif et significatif indiquant bien une convergence des pays de notre échantillon. On observe la même convergence globale dans le modèle RE puisque $(\theta - 1)$ est dans ce modèle égal à $-0,4653$ ainsi que le t de Student associé à ce coefficient ($t_\theta = (\theta - 1)/(\text{écart type de } \theta)$ qui est égal à -7.75). Concernant les modèles GMM en différence et GMM système les nouveaux calculs donnent respectivement des coefficients de -0.8929 et -0.4809 et des t de Student associés de -10.47 et -10.30 indiquant que concernant la question de la convergence les modèles donnent des résultats cohérents et stables.

Dans les modèles, les coefficients des variables du modèle de Solow augmenté que sont, la FBCF et la force de travail (sauf dans l'estimation GMM système), sont bien significatifs et positifs alors que le coefficient de la variable capital humain n'est significatif dans aucun des quatre modèles. En règle générale les études économétriques concluent sur la non significativité de cette variable quand elle est mesurée par le taux d'inscription dans le secondaire. Toutefois, en annuel il est difficile d'obtenir de meilleures données.

Deux familles de variables sont également significatives dans les quatre modèles. Les variables internationales (FDI, Exportation et les découvertes) qui indiquent donc une liaison positive entre la croissance et l'insertion internationale de ces pays et la diversification du commerce extérieur. Dans ce dernier cas, comme le coefficient est significatif et positif, il est possible d'interpréter ces résultats comme le fait que la diversification du commerce extérieur stimule la croissance des PSEM. L'effet de la diversification sur la croissance peut passer une stabilisation des revenus d'exportations et des sentiers de croissance, mais il peut également être dû à une élévation du niveau de productivité du système productif ou à des effets de report technologique provoqués par un nombre plus important de secteurs exportateurs. Le signe positif du coefficient associé à l'IDE peut être considéré comme la mesure de la contribution de ces derniers à la croissance, en dehors des effets d'entraînement sur l'investissement domestique.

Il faut également noter que la variable « décofdi » a, à chaque fois (avec des degrés divers de significativité) un coefficient significatif et négatif²². Ceci signifie que plus le nombre de découverte est important et moins la croissance est sensible aux IDE ou bien que plus l'économie reçoit d'IDE et moins la croissance dépend de la diversification de l'économie. Ceci peut s'expliquer de deux façons dans le cadre des PSEM. Tout d'abord, les IDE reçus par ces pays sont peu porteurs d'effets de report car ils sont soit isolés du tissu productif industriel, comme c'est le cas pour les investissements dans les matières premières, soit orientés vers le marché domestique et peu intégrés dans les chaînes de valeur globales, comme c'est le cas des opérations de fusions&acquisitions suscitées par les privatisations. Ensuite, les économies les plus diversifiées sont également celles dont la croissance est la moins sensible aux effets directs des entrées d'IDE sur le PIB national car elles disposent d'un tissu productif et d'une demande plus diversifiés.

²² Lorsque le modèle est estimé avec seulement avec la variable FDI et découverte les IDE apparaissent significatifs mais négatifs indiquant un rôle négatif des IDE dans les processus de croissance. Dès que la variable FDI est combinée avec la variable interactive (decofdi) le coefficient des Ide redevient positif alors que celui de la variable interactive est négatif

Notons que les importations de biens d'équipement ne pèsent pas significativement sur la croissance ce qui peut signifier que les effets de report des IDE sur l'économie locale sont faibles.

La deuxième famille de variable est celle des variables monétaires qui concernent l'inflation, la masse monétaire et le développement du système bancaire approximé par les crédits provenant du système bancaire. Au niveau de la stabilité macroéconomique, l'inflation (et l'expansion monétaire appréhendée par M2) a bien une influence négative sur le processus de croissance (modèle RE) en ce sens qu'elle entrave la compétitivité extérieure de ces pays qui comme nous l'avons noté précédemment peuvent tirer leur croissance de l'insertion internationale. Le développement du système bancaire a quant à lui une influence positive en ce sens qu'il permet un financement plus important des projets d'investissement. Nous retrouvons ainsi les résultats des études qui indiquent que le développement du système bancaire et financier joue un rôle significatif dans les processus de croissance.

Les pays de notre échantillon ne semblent pas connaître de problèmes de contraintes extérieures puisque les coefficients des importations ne sont jamais significatifs. Il en va de même pour les importations de biens intermédiaires qui ne jouent aucun rôle dans le phénomène de croissance des PSEM. Ce dernier résultat confirme la faible insertion des PSEM dans les chaînes de valeur globales [World Bank (2007), Noland and Pack (2007), Iqbal and Nabli (2004)] et le fait que les IDE qu'ils reçoivent soient peu dispensateurs d'effets de report.

Enfin, si les dépenses publiques ou l'importance des réseaux d'information n'ont pas d'influence notable sur la croissance, l'aide publique au développement ainsi que le développement des infrastructures semblent jouer des rôles significatifs et positifs dans le processus de croissance dans le cadre du modèle GMM système. L'aide publique bilatérale ou multilatérale peut-être interprétée comme le font Harding and Javorcik (2007) comme une proxy de la mise en place d'agences de promotion des exportations et des investissements. En effet, les Pays en Développement bénéficient généralement de flux d'aide destinés à co-financer l'établissement d'agences de promotion et à soutenir leur action. Ces derniers résultats confirment donc l'importance des investissements publics et privés dans la provision d'information sur les conditions de l'investissement étranger et d'infrastructures de transport qui attirent les investissements et les rendent plus efficaces en terme productif.

Le tableau 1 donne les résultats des modèles les plus complets. Le passage d'un estimateur à un autre ne crée pas d'instabilité significative dans la valeur des coefficients estimés. Mais des analyses de sensibilité supplémentaires ont été menées puisque les variables de contrôle (Aide, communications, importations, M2) ont été introduites pas à pas sans modifier non plus significativement les estimations.

5. Conclusion

La diversification des exportations est devenue un objectif prioritaire des stratégies de développement des PSEM qui veulent dépasser des spécialisations trop fortes sur des produits primaires et manufacturés pour lesquels les prix et la demande sont assez instables. La diversification doit en même temps favoriser l'investissement domestique et étranger et provoquer des changements structurels endogènes générateurs de développement. Il s'agissait dans ce papier de mesurer les effets de la diversification des exportations sur la croissance des PSEM. Il s'agissait également de tester l'hypothèse selon laquelle les IDE n'ont pas nécessairement le même effet sur la croissance selon le niveau de diversification. Nous avons montré dans le cadre d'un modèle de croissance endogène estimé par la méthode des GMM système que si la diversification et l'IDE favorisent la croissance des PSEM, des niveaux plus

élevés de la première diminuent l'effet du second sur la croissance. Nous avons également pu montrer que les si IDE ont un effet positif et significatif sur la croissance des PSEM, il s'agit plus probablement d'un effet direct sur la valeur ajoutée et l'emploi que d'effets de report technologiques. Mais ceci n'est qu'une hypothèse qui doit être confirmée par ailleurs.

ANNEXE

Indice de diversification

L'indice de diversification, dont la valeur est comprise entre 0 et 1, indique si la structure par produits des exportations d'un pays diverge peu ou beaucoup de la structure par produits des exportations totales dans le monde. Plus l'indice est proche de 1, plus la divergence est forte (les produits exportés par le pays sont très différents des produits exportés dans l'ensemble du monde).

Déviation absolue de la structure du pays par produits par rapport à la structure mondiale comme ci-dessous :

$$S_j = \frac{\sum_{i=1}^n |h_{ij} - h_i|}{2}$$

où h_{ij} = part du produit i dans le total des exportations (ou importations) du pays j

h_i = part de produit i dans le total des exportations (ou importations) mondiales.

Cet indice est une variante de l'indicateur de Finger-Kreinin sur la similarité de la structure du commerce. Pour plus d'information, on peut consulter l'article de Finger, J. M. et M. E. Kreinin (1979), A measure of 'export similarity' and its possible uses, *Economic Journal*, 89: 905-12.

Indice de concentration

L'indice de concentration, dont la valeur est comprise entre 0 et 1, indique le degré de concentration des exportations d'un pays par rapport aux produits qu'il exporte. Plus l'indice est proche de 1, plus la concentration est forte (un nombre réduit de produits représente une large part du total des exportations du pays).

Indice de Herfindahl-Hirschmann normalisé pour obtenir des valeurs comprises entre 0 et 1 (concentration maximale) d'après la formule suivante

$$H_j = \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i / X)^2} - \sqrt{1/n}}{1 - \sqrt{1/n}}$$

où H_j = indice du pays

x_i = valeur des exportations du produit i

$$X = \sum_{i=1}^n x_i$$

Références bibliographiques

- Acemoglu, D. and F. Zilibotti, 1997, Was Prometheus Unbound by Chance? Risk, Diversification and Growth, *Journal of Political Economy*, 105 (4), 709-751.
- Aghion, P., and P. Howitt, 1992, A Model of Growth through Creative Destruction, *Econometrica*, Econometric Society, vol. 60(2), pages 323-51.
- Aghion, P., P. Howitt and D. Mayer-Foulkes, 2003, The Effect of Financial Development on Convergence: Theory and evidence, Harvard University, mimeo.
- Al-Marhubi, F., 2000, Export diversification and growth: An empirical investigation, *Applied Economics Letters*, 7, 559-562
- Alessandrini, G., 2000, FDI in the MENA region, Third Mediterranean Development Forum, Cairo, 5-8 March 2000.
- Alfaro, L., A. Chandra, S. Kalemli-Ozcan, and S. Sayek, 2004, FDI and economic growth: the role of local financial markets, *Journal of International Economics*, 64(1), pp. 89-112.
- Amin Guitierrez de Pineres, S. and M.J. Ferrantino, 2000, *Export dynamics and economic growth in Latin America*, Ashgate Publishing Ltd, Burlington, Vermont.
- An, G. and M., Liyigun, 2004, The Export Skill Content, Learning by Exporting, and Economic Growth, *Economics Letters*, 2004, 84(1): 29-34
- Arellano, M. and S. R. Bond, 1991, Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations, *Review of Economic Studies*, 58(2), 277-297.
- Arellano, M. and O. Bover, 1995, Another Look at the Instrumental-Variable Estimation of Error Component Models, *Journal of Econometrics*, 68(1), 29-52.
- Balasubramanyam, V., M. Salisu, and D. Sapsford, 1996, Foreign direct investment and growth in EP and IS countries, *Economic Journal*, 106(434), pp. 92-105.
- Barro, R. J., and X. Sala-i-Martin, 1992, Convergence, *Journal of Political Economy*, 100, 223-51.
- Barro, R. and X. Sala-i-Martin, 1995, *Economic Growth*, McGraw Hill.
- Barro, R. J. and J. W. Lee, 2000, International Data on Educational Attainment: Updates and Implications, Center for International Development, Harvard University, Working Paper No. 42.
- Benassy-Quéré, A., Coupet, M. and T. Mayer, 2005, Institutional determinants of Foreign Direct Investment, CEPII, Working Paper N° 2005-05.
- Bende-Nabende, A., Ford, J.L, and J.R., Slater, 2000, 'The Impact of FDI and Regional Economic Integration on The Economic Growth of The ASEAN-5 Economies, 1970-1994 : A comparative Analysis in a Small Structural Model', in Ford J.L.(ed), *Finance, Governance and Economic Performance in Pacific and South East Asia*, Edward Elgar
- Bende-Nabende, A., Ford, J.L, Santoso, B., and S. Sen, 2003, The interaction between FDI, output and the spillover variables: co-integration and VAR analyses for APEC, 1965-99, *Applied Economic Letters*, 10(3), pp. 165-172.
- Bensidoun, I., Gaulier, G., et D. Unal Kencensi, 2001, The nature of specialization matters for growth : an empirical investigation, CEPII Document de travail 2001-13.

- Bertinelli, L., V. Salins, and E. Strobl, 2006, Export diversification and price uncertainty in Sub-Saharan Africa and other developing countries: a portfolio theory approach, mimeo, Ecole Polytechnique, Paris X University.
- Blundell, R. and S. R. Bond, 1998, Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Model,' *Journal of Econometrics*, 87, 115-143.
- Blomström, M., R.E., Lipsey, and M. Zejan, 1994, What explains developing countries growth? NBER working Paper 4132, NBER, Cambridge, Mass.
- Borenzstein, E., J. De Gregorio, and J.W. Lee, 1998, How does foreign direct investment affect economic growth? *Journal of International Economics*, 45(1), pp. 115-135.
- Bouklia, H.F. et Zatlal, N., 2001, L'IDE dans le Bassin Méditerranéen : Ses Déterminants et Son Effet sur la Croissance Economique, Seconde Conférence du FEMISE, Marseille, 29- 30 Mars, 2001.
- Bouoiyour, J., and A. Akhawayn, 2005, Labour productivity, technological gap and spillovers: Evidence from Moroccan manufacturing industries, *The African Finance Journal*, vol. 7, Part 2.
- Busse, M., and J.L. Groizard, 2006, Foreign direct investment, regulations and growth, World Bank Policy Research Working Paper 3882, April 2006, Washington, DC., The World Bank.
- Carrère C., O. Cadot and V. Strauss-Kahn, 2007, Export diversification: what's behind the Hump? *CEPR Discussion Paper No DP6590*.
- Chan K.K et Gemayel E.R. (2004), Risk instability and the pattern of FDI in MEN, IMF Working Paper.
- Chenery, H., 1979, *Structural Change and Development Policy*, Oxford University Press, New York.
- Daniele, V., and U. Marini, 2006, Do institutions matter for FDI? A comparative analysis for the MENA countries, MPRA Paper No. 2426.
- De Ferranti, D., G. E. Perry, and W.F. Maloney, 2002, *From natural resources to the knowledge economy : trade and jobs quality*, Washington, DC: The World Bank.
- De Gregorio, J., 1992, Economic growth in Latin America, *Journal of Development Economics*, vol. 39(1), pages 59-84.
- De Pineres, S.A.G. and M. Ferrantino, 2000, Export diversification and structural dynamics in the growth process: The case of Chile,' *Journal of Development Economics*, 52, 35-91
- Durlauf, S. N., Johnson, P. A., and J. R. W., Temple, 2005, Growth econometrics. In P. Aghion and S. N. Durlauf (eds.) *Handbook of Economic Growth*, Volume 1A, North-Holland: Amsterdam, 2005, pp. 555-677.
- Elmawazini, K., 2007, Do MENA countries benefit from the technology diffusion from FDI? *Science, Technology and Sustainability in the Middle East and North Africa (GTSD - MENA)*, 3(1).
- Evenson, R., and L.E., Westphal, 1995, Technological change and technology strategy, in Behrman, J., Srinivasan, T.N. (Eds.), *Handbook of Development Economics*, vol. 3A. North-Holland, Amsterdam, pp. 2209–2229.
- Feenstra, R. and H. L. Kee, 2004. Export variety and country productivity, Policy Research Working Paper Series 3412, The World Bank.

Fontagné L., et J.L., Guérin, 1997, L'ouverture, catalyseur de la croissance, *Economie internationale*, (71): 135-167.

Görg, H., and D. Greenaway, 2004, Much Ado About Nothing? Do Domestic Firms Really Benefit from Foreign Direct Investment?, *World Bank Research Observer*, 19(2), pp. 171-197.

Haddad, M., and A.E. Harrison, 1993, Are there positive spillovers from foreign direct investment ? Evidence from panel data from Morocco, *Journal of Development Economics*, 42(1), pp. 51-74.

Harding, T., and B., Javorcik, 2007, Developing Economies and international investors: Do Investment Promotion Agencies bring them together?, World Bank Policy Research Working Paper 4339, august 2007.

Harding, T., and B., Javorcik, 2007, Note on the effect of FDI on export diversification in Central and Eastern Europe, mimeo.

Harrison, A., 1996, Determinants of effects of foreign direct investment in Cote d'Ivoire, Morocco and Venezuela, in *Industrial Evolution in Developing Countries*, M.J. Roberts and J.R. Tylbout (ed.), Oxford University Press, New York.

Hausmann, R., and B. Klinger, 2006, Structural Transformation and Patterns of Comparative Advantage in the Product Space"; mimeo, Harvard University. 30/46

Hausmann R., and D. Rodrik, 2003, Economic development as self-discovery, *Journal of development Economics*, 72, 603-633.

Hausmann, R., D. Rodrik and A. Velasco, 2004, Growth Diagnostics, in J. Stiglitz and N. Serra, eds., *The Washington Consensus Reconsidered: Towards a New Global Governance*, Oxford University Press, New York, forthcoming.

Hausmann, R., D. Hwang and D. Rodrik, 2007, What you export matters, *Journal of Economic Growth*, 12 (1), march, 1-25.

Hermes, N., and R. Lensink, 2003, Foreign direct investment, financial development and economic growth, *Journal of Development Studies*, 40(1), pp. 142-163.

Herzer, D., Nowak-Lehman, F. and B. Siliverstovs, 2006, Export-Led Growth In Chile: Assessing The Role Of Export Composition In Productivity Growth, *The Developing Economies*, vol. 44 (3), pp. 306-328.

Hesse, H., 2007, Export diversification and economic growth, mimeo, The World Bank.

Holtz-Eakin D., Newey W., and H.S., Rosen, 1988, Estimating Vector Autoregressions with Panel Data, *Econometrica*, 56, p. 1371-1396.

Imbs, J. and R. Warcziag, 2003, Stages of diversification, *American Economic Review*, March, 93 (1), 63-84.

Iqbal, F., and M.K. Nabli, 2004, Trade, foreign direct investment and development in Middle East and North Africa, Paper prepared for the Conference: The Middle East and North Africa Region: Challenges of growth and globalization, Organized by the International Monetary Fund, Washington DC, April 7-8, 2004.

Kalemli-Ozcan, S., Sorensen B.E., and O. Yosha, 2003, Risk Sharing and industrial specialization: regional and international evidence, *American Economic Review*, June 2003, 93(3), 903-18.

Kaplinsky, R., 2006, China and the global terms of trade, *IDS Bulletin*, 37(1): 43-53.

- Klinger, B. and D. Lederman, 2004, Discovery and development: an empirical exploration of new products, World Bank working paper 3450, Washington DC: The World Bank.
- Klinger, B. and D. Lederman, 2006a, Diversification, innovation and imitation inside the global technological frontier, World Bank working paper 3872, Washington DC: The World Bank.
- Klinger, B. and D. Lederman, 2006b, Innovation and exports portfolio, World Bank working paper 3983, Washington DC: The World Bank.
- Koren, M. and S., Tenreyro, 2007a, Volatility and development, *The Quarterly Journal of Economics*, 122 (1), pp. 243-287.
- Koren, M. and S., Tenreyro, 2007b, Technological diversification, Proceedings Federal Reserve Bank of San Francisco, issue Nov.
- Lall, S., 2000. Technological change and industrialization in the Asian newly industrializing economies: achievements and challenges. In: Kim, L., Nelson, R.R. (Eds.), *Technology, Learning and Innovation*. Cambridge Univ. Press, New York, pp. 13– 68.
- Lederman, D. and W. F. Maloney, 2007, Trade Structure and Growth,' in *Natural Resources: Neither Curse Nor Destiny* (eds.) D. Lederman and T.N. Srinivasan, Stanford University Press, Palo Alto
- Levchenko, A. and J. di Giovanni, 2008, The risk content of exports: a portfolio view of international trade, mimeo, IMF, Washington DC.
- Li, X., and X. Liu, 2005, Foreign Direct Investment and economic growth: An increasingly endogenous relationship, *World Development*, 33 (3), pp. 393-407.
- Lipsey, R., 2000, Inward FDI and Economic Growth in Developing Countries', *Transnational Corporations*, 9 (1), 67-95.
- Lucas, R., 1988, On the Mechanics of Economic Development, *Journal of Monetary Economics*, 22: 3-42.
- Mankiw, G. N., D. Romer, and D.N. Weil, 1992, A Contribution to the Empirics of Economic Growth, *Quarterly Journal of Economics*, 107, 407–37.
- Nelson, R.R., 2000, On technological capabilities and their acquisition, in Evenson, R., Ranis, G. (Eds.), *Science and Technology: Lessons for Development Policy*. Westview Press, Boulder, pp. 71–80.
- Nicet-Chenaf, D. et E. Rougier, 2007, Politiques d'attractivité des IDE et dynamiques de croissance et de convergence dans les PSEM, Cahiers du Gretha 2007-06, juin.
- Noland, M. and H. Pack, 2007, The Arab Economies in a Changing World, Institute for International Economics, June 2007.
- Olofsdotter, K., 1998, Foreign direct investment, country capabilities and economic growth, *Weltwirtschaftliches Archiv*, 134(3), pp. 534-547.
- Onyeiwu S., 2003, Analysis of FDI flows to developing countries: Is the MENA region different? ERF 10th Annual Conference, December, Marrakech, Morocco.
- OCDE, 2002, L'investissement direct étranger au service du développement: optimiser les avantages minimiser les coûts, Paris.
- Petri, P. A., 1997. "The Case of Missing Foreign Investment in the Southern Mediterranean," OECD Development Centre Working Papers 128.

Prebisch, Raúl, 1950, The Economic Development of Latin America and its Principal Problems, reprinted in *Economic Bulletin for Latin America* 7, 1962, 11-22.

Prüfer, P. and G., Tondl, 2007, Does it Make a Difference? Comparing Growth Effects of European and North American FDI in Latin America, *Proceedings of the German Development Economics Conference*, Göttingen 2007.

Ram, R. and K.H. Zhang, 2002, Foreign direct investment and economic growth: evidence from cross-country data for the 1990s, *Economic Development and Cultural Change*, 51(1), PP. 205-214.

Rodrik, D., 1999, *Making Openness Work: The New Global Economy and the Developing Countries*, Overseas Development Council, Washington, DC, 1999.

Romer, P. M, 1986, Increasing Returns and Long Run Growth, *Journal of Political Economy* 94: 1002–37.

Romer, P. M., 1990, Endogenous Technological Change, *Journal of Political Economy* 98: S71-S102.

Sadik, A. T. and A. A. Bolbol, 2001, Capital Flows, FDI, and Technology Spillovers: Evidence from Arab Countries, *World Development*, 29(12), pp. 2111-2125

Schott, P., 2003, One Size Fits All? Heckscher-Ohlin Specialization in Global Production, *American Economic Review*, 93, 686-708.

Sekkat, K., 2004, FDI inflows to the MENA region: an empirical assessment of their determinant and impact on development, FEMISE Research n°FEM21-15.

Singer, H. W., 1950, US Foreign Investment in Underdeveloped Areas: The Distribution of Gains Between Investing and Borrowing Countries, *American Economic Review* 40, 473-485.

Syrquin, M., 1989, Patterns of structural change,' in *Handbook of Economic Development* (eds.) H. Chenery and T.N. Srinivasan, Elsevier Science Publishers, Amsterdam.

UNCTAD, 1999, *World Investment Report: Infrastructure for Development*, New York and Geneva: United Nations.

World Bank, 2006, *Fostering Higher Growth and Employment with Productive Diversification and Competitiveness*, Country Economic Memorandum, vol.1 and 2, The World Bank, Washington DC.

World Bank, 2007, *Export diversification in Egypt, Lebanon, Jordan, Morocco and Tunisia*, mimeo, The World Bank, Washington DC.

Xiang, C., 2007, Diversification cones, trade costs and factor market linkages, *Journal of International Economics*, 71, 448-466.

Xu, B., 2000, Multinational Enterprises, Technology Diffusion, and Host Country Productivity Growth, *Journal of Development Economics*, 62(2).

.

.

.

