

# **LE ROLE DES EFFETS DE CHANGE SUR L'INVESTISSEMENT DIRECT ETRANGER : ANALYSE COMPARATIVE DES INVESTISSEMENTS AMERICAINS ET EUROPEENS DANS LES PECOS**

**CHRISTIAN AUBIN, JEAN-PIERRE BERDOT, DANIEL GOYEAU ET JACQUES  
LÉONARD<sup>♦</sup>**

Communication au Colloque international  
« Les Nouvelles Frontières de l'Union Européenne »  
16/17 mars 2005, Marrakech (Maroc)

## **Introduction**

Le passage progressif des PECOs à l'économie de marché dans la première moitié des années 90 a généré une vague intense d'investissements directs étrangers (IDE). Si, globalement, l'IDE est toujours défini comme une opération par laquelle un investisseur basé dans un pays (d'origine) acquiert un actif dans un autre pays (d'accueil) avec l'intention de le gérer et si cette intention constitue l'élément distinctif de l'IDE par rapport à l'investissement de portefeuille, ce phénomène global recouvre en fait deux types de stratégies de la part des investisseurs étrangers : d'un côté, et ici en rapport direct avec le processus de privatisation à l'œuvre dans les PECOs, des engagements lourds en capital accompagnant la restructuration des entreprises concernées ; de l'autre, la création de nouvelles entreprises (investissements de type « greenfields ») en rapport avec les perspectives d'évolution du marché local mais aussi, et peut-être surtout, selon une logique de délocalisation, en rapport avec la mise en valeur du potentiel de compétitivité à l'international.

Tous les pays concernés n'ont pas bénéficié de manière similaire de ces flux d'investissement étranger : dès lors la question se pose de déterminer quels ont été et quels sont encore les facteurs guidant les choix stratégiques des investisseurs. A cet égard, la littérature traditionnelle sur l'IDE identifie un certain nombre de facteurs classiques, en distinguant l'investissement de délocalisation (production locale destinée à l'exportation) de l'investissement de pénétration (production locale destinée au marché local). Dans le premier cas, l'IDE relève avant tout de la recherche de facteurs de compétitivité différentielle alors que, dans le second cas, il est essentiellement attiré par les perspectives de développement du marché local. A ce niveau de l'analyse, rien ne laisse penser que le processus d'IDE affectant les PECOs pourrait déroger à ces logiques.

Dans tous les cas, le taux de change joue évidemment un rôle non négligeable dans la prise de décision et la mise en œuvre des investissements internationaux. En effet, il influence à la fois les conditions initiales de l'IDE et les conditions futures d'exploitation des avantages comparatifs qui lui sont liés. Dans le cas des PECOs toutefois, si les conditions initiales sont susceptibles d'affecter l'IDE de manière classique, en revanche, pour les investisseurs européens, les effets de change affectant les avantages comparatifs vont progressivement diminuer (avec le resserrement des ancrages à l'euro) puis disparaître totalement (avec

---

<sup>♦</sup> Université de Poitiers – Faculté de Sciences Economiques, 93 avenue du recteur Pineau, 86022 Poitiers Cedex  
Laboratoire CRIEF/MOFIB.

e-mails : [christian.aubin@univ-poitiers.fr](mailto:christian.aubin@univ-poitiers.fr), [jean-pierre.berdot@univ-poitiers.fr](mailto:jean-pierre.berdot@univ-poitiers.fr), [daniel.goyeau@univ-poitiers.fr](mailto:daniel.goyeau@univ-poitiers.fr),  
[jacques.leonard@univ-poitiers.fr](mailto:jacques.leonard@univ-poitiers.fr).

l'adoption de l'euro). Pour les investisseurs hors zone euro, ces effets de change dépendront alors exclusivement de l'évolution de leur propre monnaie par rapport à l'euro. Au total, la disparition des monnaies locales des PECO exige que l'on distingue bien les conditions initiales des conditions futures de change, sachant qu'en rapport avec ces dernières, l'IDE dans les PECO donnera accès sans risque de change spécifique à l'ensemble de la zone euro élargie. A titre d'exemple, un IDE d'origine américaine permet dès lors de conjuguer une stratégie de délocalisation tournée vers l'un des PECO et une stratégie de pénétration du marché unique européen élargi.

Dans cet article, nous rappelons tout d'abord l'essentiel des résultats de la littérature traditionnelle sur les déterminants de l'IDE au regard du cas spécifique des PECO. A cet égard, nous isolons l'étude spécifique des effets de change de celle des autres déterminants. Puis nous proposons une analyse empirique de l'évolution des IDE dans les PECO au cours de la période 1994/2002. La prise en compte des effets de change à moyen et long terme est réalisée en distinguant le comportement des investisseurs américains de celui des investisseurs de la zone euro.

## I. Les fondements théoriques de l'IDE

L'intention de gérer l'actif acquis à l'étranger constitue l'élément distinctif de l'IDE par rapport à l'investissement de portefeuille. Certes, lors de l'observation empirique, il n'est pas toujours facile de donner à ce critère un contenu dénué de toute ambiguïté ou de tout arbitraire du fait même des formes variées que peut prendre l'IDE : participation au capital (par fusion, acquisition ou création de nouvelles installations) ; réinvestissement sur place des bénéfices d'une filiale implantée à l'étranger ; prêts entre une société mère et sa filiale. Néanmoins la volonté de gérer des activités de production délocalisées est, du point de vue analytique, un caractère essentiel de l'IDE.

Ce même caractère explique pourquoi l'analyse des comportements d'IDE se situe à l'intersection de l'économie internationale et de l'économie industrielle. La première permet d'appréhender ces comportements dans leur dimension d'arbitrage géographique et dans la perspective d'une articulation entre commerce de produits et mouvements de facteurs productifs, le capital en l'occurrence. La seconde met plus l'accent sur les stratégies de développement des firmes et l'arbitrage entre divers modes d'organisation de leurs activités.

Cette diversité des approches possibles contribue sans doute à expliquer l'absence d'une théorie unifiée de l'IDE. Certes, à l'instar des développements de la nouvelle théorie du commerce international concernant les situations de concurrence imparfaite, la référence à la théorie des jeux et aux comportements stratégiques peut contribuer à formaliser l'analyse. Les comportements d'investissement direct à l'étranger et les structures de marché qui en résultent répondent à des choix pour faire face à des concurrents locaux existants ou potentiels. Mais d'autres motivations essentielles peuvent expliquer l'investissement à l'étranger.

Dans une perspective plus générale, l'approche dite « éclectique » développée par Dunning (1981) se réfère au « paradigme OLI » (pour *Ownership, Localisation, Internalisation*). Celui-ci fait de la multinationalisation le résultat d'une combinaison de trois éléments interdépendants.

- Le premier (*ownership*) est la possession par l'entreprise d'actifs susceptibles d'être exploités de manière rentable à une échelle relativement large.

- Le deuxième (*localisation*) est l'existence d'un avantage à utiliser ces actifs pour produire dans plusieurs pays plutôt que d'exporter à partir d'une production dans le seul pays d'origine.
- Le troisième (*internalisation*) réside dans les avantages potentiels d'une « internalisation » de l'exploitation des actifs en raison de certaines formes de défaillance de marché.

Parmi les actifs dont la détention joue un rôle moteur dans l'internationalisation des opérations de sociétés multinationales, la technologie ou plus encore, la capacité d'innover régulièrement du point de vue technologique, est reconnue comme un élément de première importance. Plus généralement, on souligne souvent le fait que les sociétés multinationales possèdent de nombreux actifs incorporels qu'elles peuvent exploiter à l'échelle mondiale (brevets, droits d'auteur, compétences, noms de marque, réseaux de commercialisation...).

De multiples facteurs peuvent être associés au deuxième élément du paradigme OLI. Une présence physique sur les marchés étrangers est parfois nécessaire pour y être compétitif. C'est notamment souvent le cas dans les industries de services. L'implantation à l'étranger peut aussi s'inscrire dans le cadre d'une division internationale du processus productif. L'investissement direct à l'étranger répond alors à une logique de réorganisation verticale. Celle-ci peut aussi être horizontale lorsque des opérations de production similaires sont effectuées dans des pays différents. La délocalisation peut alors répondre à une volonté de s'affranchir d'entraves au commerce (frais de transport des produits, protectionnisme commercial du pays d'accueil) ou permettre une meilleure adaptation au marché (proximité des consommateurs, ajustement aux normes locales, meilleure connaissance des concurrents locaux).

L'internalisation de l'exploitation des actifs permet d'éviter les coûts associés aux transactions entre sociétés indépendantes, coûts liés à la passation des contrats et à la garantie de la qualité. Elle assure un meilleur contrôle sur l'utilisation des technologies, notamment si l'environnement juridique dans le pays d'accueil n'offre pas des garanties jugées suffisantes en matière de protection de la propriété intellectuelle en cas d'octroi de licences pour l'exploitation d'une technologie mise au point par l'entreprise. Par ailleurs, il peut y avoir une sous-évaluation par le marché d'une telle technologie si, pour l'exploiter pleinement, on doit faire appel à des technologies complémentaires, à des connaissances et compétences qu'il n'est pas facile de trouver en dehors de l'entreprise.

Dans une perspective moins ambitieuse renonçant à formaliser un cadre analytique unifié, il est possible de repérer les principaux déterminants capables d'orienter le choix des investisseurs. La CNUCED propose un tel repérage en distinguant plusieurs catégories de facteurs (cf. tableau 1). Dans cette optique, l'accent est mis sur les caractéristiques du pays hôte bien plus que sur celle de l'investisseur. Il ne s'agit pas tant d'expliquer l'ampleur des stratégies d'investissement pour le développement des activités des firmes multinationales que de comprendre les orientations géographiques des flux.

### **I.1. IDE de délocalisation vs IDE de pénétration**

L'attrait qu'un pays peut exercer sur les investisseurs internationaux passe sans doute par un ensemble de facteurs globaux qui créent des conditions favorables à l'entrée d'IDE, quelle que soit la stratégie poursuivie par les investisseurs. Ces facteurs constituent le cadre général d'accueil de l'IDE et le climat des affaires. Leur importance ne doit pas être minorée et les analyses qui se réfèrent au risque-pays sont là pour rappeler, a contrario, qu'un environnement général dégradé peut suffire à dissuader les implantations de firmes étrangères. A côté de ces facteurs globaux, des déterminants économiques plus spécifiques peuvent jouer un rôle différencié selon les motivations de l'investisseur international.

**Tableau 1 : Déterminants du pays hôte pour l'investissement direct étranger (IDE)**

Déterminants du pays hôte	Type d'IDE classés par motifs des firmes	Principaux déterminants économiques des pays hôtes
<p><b>Cadre général d'accueil de l'IDE</b>                      Stabilité économique, politique et sociale                      Règles concernant l'entrée et l'accueil                      Normes applicables au traitement des filiales étrangères                      Règles de fonctionnement et structure des marchés (en particulier régimes de la concurrence et des fusions et acquisitions)                      Accords internationaux sur l'IDE                      Politique des privatisations                      Régime de commerce (barrières tarifaires et non tarifaires), cohérence des régimes de l'IDE et du commerce                      Régime fiscal</p>	<p><b>Recherche de marchés</b></p>	<p>Taille du marché et revenu par habitant                      Croissance du marché                      Accès aux marchés régionaux et mondiaux                      Préférences des consommateurs locaux                      Structure des marchés</p>
<p><b>Déterminants économiques</b></p>	<p><b>Recherche de ressources/actifs</b></p>	<p>Matières premières                      Main-d'œuvre non qualifiée à bon marché                      Main d'œuvre qualifiée                      Actifs technologiques, innovants et autres actifs créés (par exemple marques commerciales), y compris ceux incarnés par des individus, firmes et agglomérations d'activités                      Infrastructure physique (ports, routes, énergie, télécommunications)</p>
<p><b>Climat des affaires</b>                      Incitations à l'investissement (notamment campagnes d'image et activités génératrices d'investissements, et services facilitant l'investissement)                      Aides à l'investissement                      Coûts d'activité (liés à la corruption et à l'inefficience administrative)                      Equipements collectifs (par exemple écoles bilingues, qualité de la vie)                      Services après-investissement</p>	<p><b>Recherche de gains d'efficacité</b></p>	<p>Coût de ressources et des actifs énumérés ci-dessus, ajusté de la productivité de la main-d'œuvre                      Autres coûts d'intrants, tels que les coûts de transport et communication avec le pays d'accueil et à l'intérieur de celui-ci, et d'autres biens intermédiaires                      Participation à un accord d'intégration régional propice à l'établissement de réseaux régionaux d'activités</p>

Source : CNUCED, *World Investment Report 1998 : Trends and Determinants*, tableau IV.1, p.91

La typologie retenue par la CNUCED distingue trois types de motifs pour l'IDE : la recherche de marchés, la recherche de ressources ou d'actifs et la recherche de gains d'efficacité. La distinction analytique peut aisément être simplifiée en regroupant les deux derniers motifs pour définir deux types de stratégies fondant l'IDE.

- La première, que nous appelons l'IDE de délocalisation, s'inscrit dans une logique de rationalisation de la production. Elle vise à organiser une division internationale des processus productifs à travers la création de « filiales-ateliers ».
- La seconde stratégie, que nous qualifions d'IDE de pénétration, vise la conquête, ou la préservation, de marchés. Il s'agit d'une logique de satisfaction des demandes locales à travers la création de « filiales-relais ».

La distinction ainsi établie entre IDE de délocalisation et IDE de pénétration conduit naturellement à s'interroger sur les déterminants respectifs de ces deux formes d'internationalisation. A cet égard, la littérature théorique converge sur l'identification d'un nombre restreint de facteurs dans chacun des cas.

Pour ce qui est de l'IDE de délocalisation, la logique repose avant tout sur la recherche de compétitivité différentielle à partir de l'exploitation des avantages comparatifs des pays d'accueil. Si le processus de production lui-même peut faire l'objet d'une segmentation en étapes, la délocalisation de ces étapes peut se comprendre selon la logique de distribution internationale des avantages relatifs qui préside à la spécialisation et à l'échange dans les théories traditionnelles du commerce international. Chaque opération élémentaire est effectuée là où elle est la moins coûteuse en raison d'une meilleure adaptation des conditions locales (dotations factorielles, compétences...). La logique sous-jacente à la spécialisation et à l'échange dans le cadre d'une division internationale du processus productif est donc semblable à celle qui fonde le commerce des produits dans l'analyse traditionnelle du commerce international. C'est essentiellement une logique d'exploitation des différences.

Ainsi l'IDE de délocalisation englobe les motifs de recherche de ressources et de recherche de gains d'efficacité. Les différents déterminants recensés à ces titres dans le tableau 1 ont leur rôle à jouer dans cette logique. Toutefois, dans une analyse appliquée aux PECO, il est permis de réduire le nombre de facteurs principaux. En effet, ces pays ne disposent pas de ressources spécifiques (matières premières ou autres actifs) dans des conditions propres à en faire un élément décisif d'une décision d'IDE.

C'est donc plus du côté des avantages en termes de coûts des ressources que l'on peut rechercher un élément déterminant de l'IDE dans une logique de délocalisation. De ce point de vue, les PECO présentent de fait un avantage réel qui n'est pas remis en cause par la prise en compte de la productivité de leur main-d'œuvre. Le rapport entre les rémunérations réelles dans le pays d'origine de l'IDE et dans le pays d'accueil peut alors synthétiser l'influence d'une recherche de gains de compétitivité à travers la délocalisation.

On peut ajouter que, dans la même logique de rationalisation de la production, les gains attendus en termes de coûts réduits du travail ne doivent pas être annulés par une augmentation trop forte des coûts de transaction. De ce point de vue, le niveau d'infrastructure peut constituer une variable additionnelle également déterminante.

L'IDE de pénétration relève d'une volonté de conquérir de nouveaux marchés. A la différence de l'IDE de délocalisation, le parallèle avec une logique de spécialisation internationale comparable à celle des théories traditionnelles du commerce international n'est plus possible. Dans la lignée de ces théories qui considèrent les échanges de produits comme des substituts aux mouvements de facteurs, le choix de l'IDE pour pénétrer un marché ne se comprend que comme réponse à une entrave aux exportations à destination de ce même marché (barrières protectionnistes, coûts de transport, par exemple).

Les nouvelles théories du commerce international ouvrent des voies complémentaires à l'analyse. Cela peut passer par la modélisation de structures de marchés en situation oligopolistique ou la référence à des économies d'échelle et à une différenciation des produits pour mieux répondre à la demande formulée sur chaque marché local.

Si l'on privilégie la perspective du pays hôte pour rechercher les déterminants économiques de l'IDE de pénétration, c'est le potentiel de débouchés qui occupe une place centrale. Un marché de grande taille et en croissance est un atout sérieux pour attirer l'IDE. Celui-ci peut

alors être relié à la taille de la population, au niveau moyen de revenu par habitant ou encore à un agrégat de produit global du pays d'accueil de l'investissement.

Bien évidemment, les deux stratégies d'IDE – de délocalisation et de pénétration – ne sont pas exclusives l'une de l'autre. Un investissement dans un pays peut utiliser l'existence de ressources à coût faible pour avoir une base d'accès à d'autres marchés, le pays hôte faisant partie de l'ensemble des marchés ainsi atteints. En outre, dans une perspective de pays hôte en phase de rattrapage économique, on peut concevoir que l'IDE y procure dans un premier temps des gains d'efficacité, tant que les niveaux de rémunération restent relativement bas ; ensuite, à mesure que les revenus croissent, la profitabilité de l'IDE se déplace, passant d'un avantage en termes de coût de ressources à un avantage en termes de développement de marché.

## I.2. Le rôle spécifique des effets de change

En première approche, la littérature sur le sujet affiche un consensus quant à l'effet, a priori globalement favorable, attendu d'une appréciation réelle de la monnaie du pays potentiellement investisseur à l'étranger sur l'importance des investissements qu'il est effectivement susceptible de mettre en oeuvre. Ceci étant, il faut distinguer entre l'effet initial de l'appréciation, qui joue sur le coût du capital investi et qui est favorable tout autant dans le cas d'un investissement de délocalisation que dans celui d'un investissement de pénétration, et l'effet futur de l'appréciation : autant ce dernier, qui joue sur le rendement attendu de l'investissement, est favorable dans le cas d'un investissement de délocalisation, autant il peut être jugé défavorable dans le cas d'un investissement de pénétration. Dans le premier cas, l'appréciation de la monnaie du pays investisseur renforce encore davantage le gain de compétitivité à l'origine de la délocalisation. Dans le second, l'appréciation obère la transformation en monnaie domestique des bénéfices rapatriés.

Le tableau 2 résume les incidences présumées de l'appréciation réelle de la monnaie du pays investisseur sur l'IDE de délocalisation et l'IDE de pénétration ainsi que sur la stratégie d'exportation qui représente un substitut à l'IDE de pénétration.

<b>Tableau 2 : Incidence d'une appréciation de la monnaie de l'investisseur</b>		
<b>Effet attendu de la stratégie</b>	<b>Exportation ou IDE</b>	<b>Effet majeur d'une appréciation réelle de la monnaie du pays investisseur</b>
<b>Effet initial (coût du capital investi)</b>	IDE de délocalisation	> 0
	<i>Exportation</i>	≈ 0
	IDE de pénétration	> 0
<b>Effet futur (rendement de la stratégie)</b>	IDE de délocalisation	> 0 (coût de production)
	<i>Exportation</i>	<< 0 ( <i>risque de perte du marché</i> )
	IDE de pénétration	< 0 (conversion des bénéfices mais conservation du marché)

Plus précisément, une appréciation réelle de la monnaie du pays investisseur (soit une dépréciation réelle de la monnaie du pays d'accueil) :

- réduit le coût initial de l'investissement et, de ce fait, favorise autant l'IDE de délocalisation que l'IDE de pénétration ;
- engendre un gain de compétitivité des firmes qui s'implantent dans l'économie d'accueil par rapport aux firmes concurrentes qui produisent dans les zones euro et dollar. Une

dépréciation réelle de la monnaie du pays d'accueil est donc favorable à l'IDE de délocalisation ;

- génère un manque à gagner pour les firmes qui produisent et vendent leur production sur le marché du pays d'accueil dans la mesure où elles réalisent leurs bénéfices dans la monnaie de ce pays, bénéfices qu'elles doivent ensuite convertir dans leur monnaie domestique. Une dépréciation réelle de la monnaie du pays d'accueil est donc relativement défavorable à l'IDE de pénétration, mais en tout état de cause moins défavorable qu'à la stratégie d'exportation qui serait dès lors exposée au risque de perte du marché.

On constate donc que, dans le cas de l'IDE de délocalisation, l'effet initial et l'effet futur se cumulent : l'appréciation de la monnaie du pays investisseur est autant favorable à l'IDE en terme de l'effet initial qu'en terme de l'effet futur. En revanche, dans le cas d'un IDE de pénétration, les deux effets s'opposent. A cet égard, le cas des IDE à destination des PECOS et en provenance de l'UE15 doit être absolument distingué de celui des IDE en provenance de l'extérieur de la zone euro. En effet, dans le premier cas, l'effet négatif futur transitant par la conversion en euros des bénéfices locaux ne peut jouer que sur une courte période, tout en s'amenuisant pour finalement s'annuler à terme avec la substitution de l'euro aux monnaies locales. Au total donc, l'effet initial étant susceptible de dominer l'effet futur, l'effet net d'une appréciation réelle de l'euro<sup>1</sup> sur l'IDE a toutes chances de se révéler positif. Dans le second cas, autant les parités réelles dollar/monnaies des PECOs d'accueil peuvent jouer un rôle plus ou moins significatif tout au long de la transition des PECOs vers l'intégration de leurs monnaies dans l'euro, autant ultérieurement c'est exclusivement la parité flottante euro/dollar qui déterminera l'importance de l'effet conversion et du même coup de l'effet global net d'une appréciation réelle du dollar. Par ailleurs, dans les deux cas, la forte croissance anticipée des marchés locaux conduira plutôt les firmes ayant réalisé des IDE de pénétration à réinvestir largement sur place les bénéfices réalisés. Ceci limite d'autant l'importance de l'effet défavorable de conversion.

Au-delà de l'analyse de ce premier impact du taux de change réel en terme de niveau, la littérature s'interroge sur l'incidence d'un second impact du taux de change en terme de volatilité. Cette question est généralement traitée sous l'angle d'un arbitrage de la firme quant à son mode d'entrée sur un marché étranger. L'alternative oppose la production domestique à fin d'exportation sur le marché étranger à l'implantation directe (production et vente) sur ce marché. A titre d'exemple, Cushman (1988) montre, selon cette logique, que plus l'incertitude sur le taux de change est élevée, donc plus les recettes d'exportation sont incertaines, et plus cela tend à favoriser la production directe sur le marché cible. Cet argument justifie la relation positive entre la volatilité du change réel et l'IDE de pénétration. Ajoutons que cet enchaînement entre volatilité et IDE a été en quelque sorte rationalisé selon l'approche du modèle de Dixit et Pindyck (1994) : ces derniers analysant les stratégies d'investissement en présence d'incertitude et de coûts fixes en terme d'options.

Cela étant, cet argument ne s'applique qu'à l'IDE de pénétration. Lorsque la production à l'étranger est réimportée par le pays investisseur, la volatilité ne joue plus selon des termes aussi favorables ; il est même possible que l'incertitude sur le taux de change soit défavorable à l'IDE de délocalisation. Globalement, même si Cushman (1988) découvre que la volatilité exerce un impact positif sur l'IDE, il n'en reste pas moins que cet effet sur l'IDE dans son ensemble puisse être incertain sinon ambigu.

Le tableau 3 rend compte du double impact du taux de change réel (niveau et volatilité) sur les trois formes d'internationalisation de la production : par l'exportation, par l'IDE de délocalisation et par l'IDE de pénétration.

---

<sup>1</sup> On notera à ce propos que nombre de PECOs ont mis un coup d'arrêt en 2001/2002 à l'appréciation réelle de leur monnaie vis-à-vis de l'euro. Ainsi, au-delà de l'exercice formel, le scénario d'une appréciation réelle de l'euro par rapport aux monnaies des PECOs n'est pas dénué de réalisme.

Tableau 3 : Impact du taux de change réel		
Effet sur le rendement de la stratégie	Appréciation réelle de la monnaie du pays investisseur	Augmentation de la volatilité du taux de change réel
<i>Exportation</i>	$< 0$	$< 0$
IDE de délocalisation	$> 0$	Indéterminé, voire $\approx 0$
IDE de pénétration	Indéterminé, voire $\approx 0$	$> 0$

Au-delà des effets d'attractivité ou de compétitivité du pays d'accueil qui sont en quelque sorte condensés dans le niveau et la volatilité du taux de change réel, l'incertitude latente conditionnant les décisions d'IDE dépend de manière plus fondamentale du régime de change reliant les monnaies du pays investisseur et du pays d'accueil. Ainsi, Aizenman (1992, 1994) a montré que la diversification des activités productives à l'échelle internationale était en partie dépendante du régime de change en vigueur. Il a notamment montré qu'un régime de changes fixes était plus favorable aux IDE qu'un régime de changes flottants pour ce qui concerne les chocs réels et les chocs nominaux. En effet, un régime de changes fixes a pour vertu de mieux protéger la production contre l'effet des chocs monétaires tout en permettant des profits attendus plus élevés. Ces prévisions favorables induisent dès lors des IDE a priori plus importants. En revanche, en régime de changes flottants, la variation du change nominal permet d'absorber les chocs réels de productivité, et plus précisément de stabiliser l'emploi mais au détriment des profits attendus. Dans ces conditions, un régime de changes flottants, affaiblissant l'incitation à investir, apparaît a priori moins favorable aux IDE.

En ce qui concerne la dimension « régime de change », il est toutefois a priori nécessaire de distinguer les régimes de change *de facto* des régimes *de jure*. Dans sa classification actuelle, le Fonds Monétaire International distingue 13 régimes de change alternatifs, des accords les plus contraignants (Dollarisation, Union monétaire et Currency Board) aux différents systèmes de flottement indépendant. Entre les deux extrêmes s'insèrent les multiples formes d'ancrage, en réalité les plus répandues en ce qui concerne les pays émergents. Ceci étant, au-delà des effets d'annonce et du cadre institutionnel, c'est incontestablement le régime de change *de facto* qui conditionne le comportement des investisseurs internationaux<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> H. Poirson [2001] note à ce propos qu'en 1999, parmi les 40 pays déclarant un régime de change à flottement libre ou contrôlé, huit d'entre eux pratiquaient en fait un ancrage par rapport au dollar ; inversement, certains pays déclarant un ancrage sous une forme ou sous une autre affichaient en réalité une souplesse significative de leur taux de change.

## II. Analyse empirique de l'IDE : effets de change et autres effets

### II.1. Les principaux résultats de la littérature

L'objectif de notre étude est d'analyser l'IDE entrant dans les PECO, en soulignant plus particulièrement le rôle des effets de change. Toutefois, la littérature existante sur l'IDE dans les PECO ne prend pas en compte ces effets de change. En conséquence, la revue de la littérature qui suit présente d'une part les analyses relatives aux PECO (hors effets de change) puis, d'autre part, les principales références relatives aux effets de change observés pour d'autres groupes de pays.

Un ensemble d'études se sont attachées à étudier les déterminants des IDE européens dans les PECO (on peut citer par exemple Dohrn (1996), Holland et Pain (1998), Bevan et Estrin (2000), Resmini (2000), Dupuch et Milan (2003), Bos et Laar (2004)). Cependant, la plupart d'entre elles retiennent à la base une approche gravitationnelle et, de ce fait, ne se concentrent pas sur l'impact des taux de change sur les décisions d'IDE.

D'une façon générale, l'IDE est alors expliqué en premier lieu par la taille des pays d'origine et d'accueil et la distance géographique entre le pays du pays d'origine et le pays d'accueil. La taille est alors approximée par le PIB des deux pays concernés et/ou la population du pays d'accueil. Les résultats empiriques suggèrent, d'une part, que plus la taille d'un pays est grande et plus sa capacité d'investissement à l'étranger est élevée (plus les flux de sorties d'IDE sont élevés), d'autre part, que plus la taille d'un pays est grande, plus son marché présente des débouchés potentiels (plus les flux d'entrées d'IDE de pénétration sont élevés)<sup>3</sup>.

En ce qui concerne la distance géographique (approximée par la distance entre les capitales des deux pays), son influence n'apparaît pas de façon claire dans la mesure où elle est, en théorie, ambiguë. En effet, d'un côté, la nouvelle théorie du commerce international, reposant sur l'arbitrage exportation/IDE, défend l'idée que, compte tenu des coûts de transports, les exportations se réalisent entre pays proches et qu'inversement les IDE s'effectuent entre pays éloignés. L'IDE serait alors lié positivement à la distance. Mais, d'un autre côté, du fait de coûts irrécupérables (coûts d'implantation, d'information, ...) et de différences culturelles et de préférences des consommateurs qui augmentent avec la distance, les investisseurs préféreraient des pays proches. L'IDE serait alors lié négativement à la distance. Par ailleurs, sur un plan plus factuel, par exemple, si la proximité géographique peut expliquer la part élevée de l'IDE allemand et autrichien en République Tchèque et en Hongrie, ce sont avant tout les relations historiques qui expliquent le poids important de l'IDE français en Pologne ou en Roumanie.

Au-delà de ces indicateurs de taille et de distance géographique, l'explication de l'IDE est complétée par des indicateurs de revenu (revenu par tête notamment) et des indicateurs de coûts salariaux (écarts de rémunérations entre les pays de l'UE et les PECO) et enfin des indicateurs de niveau d'éducation et de qualification de la main d'œuvre (taux de scolarisation, nombre moyen d'années d'éducation reçues par les actifs de plus de 25 ans).

Les théories du commerce international soulignent le rôle des écarts de dotations factorielles comme déterminant de l'IDE. Ces écarts de dotations factorielles sont souvent approximés par les écarts de revenu par tête entre le pays d'origine et le pays d'accueil mais les résultats empiriques restent ambigus, conformément à la théorie. En effet, si selon la théorie traditionnelle du commerce international, les écarts de dotations factorielles doivent être

---

<sup>3</sup> Voir annexe C pour quelques données empiriques concernant les potentiels de croissance..

favorables à l'IDE, la nouvelle théorie du commerce international suggère que ces écarts seraient défavorables à l'IDE de pénétration.

Les écarts de coûts salariaux sont généralement approximés par les écarts de salaires réels ou nominaux moyens, charges sociales incluses (données OCDE) ou exclues (données BIT)<sup>4</sup>. Les résultats empiriques montrent alors qu'en général plus l'écart de rémunération entre le pays d'origine et le pays d'accueil est élevé, et plus l'IDE (notamment de délocalisation) est élevé. Mais cette conclusion n'est pas systématique. En effet, par exemple, la Roumanie et la Bulgarie où les salaires sont plus faibles, attirent relativement peu d'IDE dans la mesure où la productivité est également faible. Au total, si le différentiel de coûts salariaux peut expliquer l'IDE de l'UE vers les PECO, le choix de la localisation à l'intérieur de la zone PECO repose sur un compromis coût de la main d'œuvre/ productivité. Le niveau de productivité est alors souvent lié au niveau de qualification de la main d'œuvre. Il apparaît alors que si, en moyenne, la part de la population ayant un bas niveau de formation est plus faible que dans l'UE, la part de la population ayant un haut niveau de formation est également plus faible que dans l'UE (Picciotto (2003)). Mais ces moyennes cachent de fortes disparités entre les PECO.

Enfin, certaines études prennent en compte la spécificité des économies en transition en intégrant des indicateurs de la méthode de privatisation ou du degré d'avancement des réformes (indicateurs BERD) dans les PECO.

Dans la mesure où une part significative de l'IDE a été réalisée lors des opérations de privatisation dans les PECO, le choix du mode de privatisation retenu apparaît important (Holland et Pain (1998)). Les investisseurs préfèrent participer aux privatisations par vente directe plutôt qu'aux privatisations de masse ou par rachat (partiel) par les salariés dans la mesure où dans ce dernier cas, compte tenu des mécanismes de gouvernance à l'oeuvre, les entreprises freinent les restructurations indispensables pour les rendre compétitives. Mais, au-delà du mode de privatisation, un autre facteur important non pris en compte est l'attitude des autorités locales à l'égard des investisseurs étrangers. Par exemple, la faiblesse de l'IDE en Slovaquie, jusqu'en 2000, peut s'expliquer, en partie au moins, par la réticence des autorités slovaques face au risque de voir des investisseurs étrangers contrôler une partie de l'économie du pays (Picciotto (2003)).

Le rythme d'avancement des réformes dans les PECO explique aussi l'évolution de l'IDE. Ainsi, la présence d'un cadre réglementaire et législatif (législation sur la faillite et sur les droits de propriété, réglementation sur le rapatriement de bénéficiaires, ...) fournissant certaines garanties à l'investisseur favorise l'IDE<sup>5</sup>. Par ailleurs, le développement des infrastructures physiques, en particulier de transport et de télécommunication, apparaît déterminant dans le choix de localisation de l'investissement (réduction des coûts de transport, tant des équipements productifs et des biens intermédiaires que des productions locales exportées.

En ce qui concerne les principaux effets de change mis en évidence dans la littérature à propos de l'IDE mais ne traitant pas spécifiquement des PECO, trois aspects majeurs sont analysés : d'une part le rôle du taux de change nominal reliant la monnaie du pays investisseur au pays d'accueil, et ce tant en termes de niveau que de volatilité ; d'autre part le rôle du taux de change réel, également en termes de niveau et de volatilité ; enfin le rôle du régime de change du pays d'accueil. Le tableau 4 résume les résultats des principales études recensées.

---

<sup>4</sup> Voir annexe B pour quelques données empiriques sur les différences de coûts salariaux.

<sup>5</sup> Voir annexe A pour quelques données empiriques sur les différences de fiscalité.

<b>Tableau 4 : Effets sur l'IDE du pays investisseur</b>					
	<b>Taux de change nominal</b> (monnaie du pays investisseur contre monnaie du pays d'accueil)		<b>Taux de change réel</b> (monnaie du pays investisseur contre monnaie du pays d'accueil)		<b>Régime de change</b>
	<i>Appréciation</i>	<i>Volatilité</i>	<i>Appréciation</i>	<i>Volatilité</i>	
Shafer/Loopeska (1983)					Non systématiquement < 0 (si changes flottants)
Cushman (1985)		> 0			
Cushman (1988)	> 0	> 0			
Caves (1989)	> 0				
Franke (1991)		> 0			
Froot/Stein (1991)	> 0				
Bailey/Tavlas (1991)		N.S.			
Aizenman (1992), (1994)					> 0 (si changes fixes)
Campa (1993)	< 0	< 0			
Kogut/Chang (1996)		< 0	> 0		
Ito et alii (1996)			> 0		
Barrel/Pain (1996)	Ambigu				
Blonigen (1997)		< 0	> 0		
Bell/Campa (1997)		< 0	> 0		
Goldberg/Klein (1997)	> 0				
Barrel/Pain (1998)	> 0				
Roy/Viaene (1998)	> 0				
Bénassy-Quéré/Fontagné/ Lahrèche-Révil (1999)		< 0	> 0		
Ménégaldo (2000)	> 0				
Kosteletou/Liargovas (2000)			< 0		
Amuedo-Dorantes/ Pozo (2001)			N.S.	- N.S. (volatilité historique) - > 0 (volatilité conditionnelle)	
Baek/Okawa (2001)	> 0				
Baek/Kwok (2002)	> 0	- N.S. (USA) - Sinon < 0			

Ces résultats suggèrent trois ensembles de conclusions :

- En ce qui concerne l'impact du change nominal, il y a quasi-unanimité quant au fait que l'appréciation (dépréciation) de la monnaie du pays investisseur favorise (pénalise) logiquement l'IDE ; en revanche, l'effet d'une volatilité élevée (faible) du change nominal sur l'IDE est beaucoup plus discuté, et ce même si l'impression d'ensemble semble a priori plutôt en faveur d'un effet négatif de cette volatilité.

- Pour ce qui est de l'impact du change réel sur l'IDE, les études (moins nombreuses) suggèrent plutôt, dans leur ensemble, un effet négatif de l'appréciation du change réel alors que le rôle de sa volatilité, peu étudié, demeure ambigu.
- Enfin, les rares études qui s'intéressent au rôle du régime de change du pays d'accueil dans l'explication de l'IDE montrent à la fois le rôle apparemment favorable des changes fixes sans pour autant conclure à un effet nécessairement pénalisant des changes flottants.

Au total, si le sens de l'impact sur l'IDE d'une variation du niveau du change nominal et réel de la monnaie des pays investisseurs semble bien établi à travers les études empiriques, confirmant du même coup les intuitions théoriques, ceci est loin d'être le cas du rôle susceptible d'être joué par la volatilité du change, et corrélativement par le régime de change du pays d'accueil.

## **II.2. Une application aux flux d'IDE américains et européens à destination des PECO (1995/2002)**

Nous cherchons à vérifier si les investissements directs à l'étranger dans les PECO pourraient obéir, comme c'est le cas des IDE en direction de la plupart des autres pays, à des variables de compétitivité telles que le taux de change réel. Nous avons retenu comme pays (ou zones) investisseurs en IDE, les USA et l'Union Européenne à 15<sup>6</sup>.

Les PECO d'accueil retenus sont les pays qui viennent d'entrer dans l'UE et accédants dans un futur proche, mais nous avons exclu de cet échantillon, les 3 pays baltes pour deux raisons connexes qui sont la faible taille de leurs économies et le mouvement erratique des flux d'IDE qui les caractérisent. Notre échantillon de pays hôtes est donc composé de 7 pays : Bulgarie, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Roumanie, République Slovaque, Slovénie.

Les données sont annuelles et, compte tenu de la disponibilité des statistiques lors de la rédaction de cet article, elles couvrent la période 1995-2002 (en attente de la publication des statistiques annuelles pour 2003). Les données sont tirées de Eurostat, de la BERD, du FMI et de la base Datastream.

Les variables expliquées sont les IDE mesurées dans la monnaie du pays investisseur :  
 $IDE_{\$/i}$  = flux d'investissement direct étranger des USA dans le PECO  $i$ , exprimés en dollars  
 $IDE_{\€/i}$  = flux d'investissement direct étranger de l'Union européenne dans le PECO  $i$ , exprimés en euros

Les variables explicatives retenues dans les régressions devaient prendre en compte deux variables de compétitivité (le taux de change réel et les coûts salariaux relatifs), l'importance du marché du pays d'accueil, le degré d'avancement dans la modernisation et la libéralisation du pays hôte,

En ce qui concerne l'impact du change réel, il s'agissait d'intégrer la triple dimension de son influence sur les IDE (niveau, volatilité et régime).

Le taux de change réel a été mesuré au certain pour la monnaie de l'investisseur :

---

<sup>6</sup> L'UE15 ne correspond pas strictement à la zone euro. Néanmoins ce choix a été rendu nécessaire pour des raisons de disponibilité statistique en matière d'IDE européen (dans la base Eurostat). Cela étant, la contribution des 3 pays hors zone euro aux flux d'IDE à destination des PECO reste marginale.

$TCR_{\$/i}$  = taux de change réel du dollar coté au certain :  $TCR_{\$/i} = TCN_{\$/i} \frac{P_{\$/i}}{P_i}$

$TCR_{\€/i}$  = taux de change réel de l'euro coté au certain :  $TCR_{\€/i} = TCN_{\€/i} \frac{P_{\€/i}}{P_i}$

Lorsque

$P_{\$/i}$  = indice des prix à la consommation aux USA exprimé en dollars (base 100 en 1995)

$P_{\€/i}$  = indice des prix à la consommation dans l'Union européenne exprimé en euros (base 100 en 1995)

$P_i$  = indice des prix à la consommation du pays i exprimé dans sa monnaie nationale (base 100 en 1995)

$TCN_{\$/i}$  = taux de change nominal du dollar coté au certain vis-à-vis de la monnaie du pays i en base 100 en 1995 : (1 \$ =  $TCN_{\$/i}$  unités de monnaie nationale du pays i)

$TCN_{\€/i}$  = taux de change nominal de l'euro coté au certain vis-à-vis de la monnaie du pays i en base 100 en 1995 : (1 € =  $TCN_{\€/i}$  unités de monnaie nationale du pays i)

La volatilité du change réel pour chacun des pays investisseurs est mesurée à partir de deux statistiques : l'écart-type (au sens de la population) du taux de change réel (mensuel) sur 1 an et par l'écart-type sur 2 ans

Pour intégrer l'effet du régime de change, nous avons retenu une approche opératoire des régimes de change *de facto*, dans la ligne des travaux de Holden, Holden et Suss (1979), Weymark (1997), Levy Yeyati et Sturzenegger (1999), Poirson (2001). Elle considère la volatilité des taux de change nominaux en rapport avec le degré implicite d'intervention des Banques centrales sur le marché des changes, celui-ci étant approximé par la variation des réserves internationales<sup>7</sup>. Dès lors, un indicateur de régime de change *de facto* peut être fondé sur les mouvements observés des réserves et des taux de change. Plus précisément, il peut être construit comme le rapport de la variation (en valeur absolue) du taux de change nominal de la devise du pays d'accueil de l'IDE à la variation (en valeur absolue) des réserves internationales de ce pays, cette variation étant normalisée par la base monétaire ou l'agrégat M1<sup>8</sup>.

L'indicateur du régime de change pour la devise du PECO i peut être défini comme un variable continue On a donc, selon le pays investisseur

$$IRC_{\€/i} = \frac{|TCN_{\€/i,t} - TCN_{\€/i,t-1}| / TCN_{\€/i,t}}{|RES_{\€/i,t} - RES_{\€/i,t-1}| / M_{\€/i,t}} \quad IRC_{\$/i} = \frac{|TCN_{\$/i,t} - TCN_{\$/i,t-1}| / TCN_{\$/i,t}}{|RES_{\$/i,t} - RES_{\$/i,t-1}| / M_{\$/i,t}}$$

Avec

$R_{j,it}$  = réserves internationales nettes (moins l'or) du PECO i exprimées en monnaie j (j = €, \$), pour l'année t.

$M_{j,it}$  = agrégat M1 du PECO, exprimé en monnaie j (j = €, \$), pour l'année t.

La variable IRC est un indicateur de la flexibilité *de facto* du taux de change puisque si, par exemple,  $\Delta TCN$  est importante par rapport à  $\Delta RES$ , donc si IRC est relativement faible, cela

<sup>7</sup> Il faut néanmoins être dès à présent conscient des limites de cette méthode : d'une part, les interventions des autorités monétaires ne se bornent pas nécessairement à des achats ou ventes directs de réserves ; d'autre part, ces interventions à partir des réserves de change peuvent concerner la défense de plusieurs parités, autrement dit peuvent être effectuées vis-à-vis de plusieurs devises et non d'une seule, le dollar en l'occurrence selon notre hypothèse. On notera enfin qu'il est toujours périlleux de distinguer les variations du taux de change liées à des interventions des autorités monétaires de celles qui sont dues à de purs chocs exogènes.

<sup>8</sup> On reprend ici une méthodologie développée dans une étude précédente. Voir à ce propos : Goyeau, Léonard et Pépin (2005).

traduit très probablement des interventions massives des autorités monétaires du PECO sur le marché des changes de manière à contrecarrer les forces du marché. IRC prend donc des valeurs comprises entre 0 et l'infini.

Ces limites sont associées d'une part à l'ancrage absolu à la devise de référence (soit  $\Delta TCN = 0$ ), d'autre part au flottement totalement libre vis-à-vis de cette devise (soit  $\Delta RES = 0$ ). IRC a été calculé annuellement sur l'ensemble de la période étudiée et pour tous les sept PECO considérés. Puis nous avons calculé la moyenne de l'ensemble des IRC obtenus. Compte tenu du fait qu'une majorité des PECO de notre échantillon appartiennent à des régimes de change *de facto* intermédiaires, et par souci de simplicité, nous considérons que la moyenne générale des IRC (toutes années et tous PECO confondus) fait office de seuil discriminant deux types de régime de change.

Ce seuil nous permet d'identifier le régime de change auquel appartient *de facto* le PECO et de construire une dummy régime de change<sup>9</sup> : un IRC inférieur à ce seuil (à la moyenne) témoigne de la pratique d'un « ancrage fort » et inversement, un IRC supérieur à ce seuil rend compte d'un « ancrage faible ».

Une autre variable de compétitivité relative a été intégrée à côté du change réel. Cette variable mesure non plus la compétitivité prix mais directement la compétitivité en matière de coûts salariaux dont on peut prévoir qu'elle joue, notamment pour les IDE de délocalisation, un rôle stratégique.

La variable choisie est celle du ratio des salaires réels entre pays investisseurs et PECO d'accueil (les salaires nominaux et les prix étant mesurés dans leurs monnaies propres). Selon le pays investisseur la variable pertinente est donc

$$\frac{W_{\$}/P_{\$}}{W_i/P_i} \text{ ou } \frac{W_{\text{€}}/P_{\text{€}}}{W_i/P_i}$$

avec

$W_{\$}$  = salaires moyens mensuels aux USA exprimés en dollars

$W_{\text{€}}$  = salaires moyens mensuels dans l'Union européenne exprimés en euros

$W_i$  = salaires moyens mensuels du pays  $i$  exprimés dans sa monnaie nationale

L'effet de la taille du marché du PECO est traditionnellement mesuré par le PIB, la population ou le PIB par tête. Pour ces deux dernières variables, les régressions n'ont pu faire apparaître un résultat stable et significatif.

Notre variable de dimension est donc celle du PIB nominal du PECO  $i$  mesuré dans la monnaie  $j$  du pays investisseur, soit  $PIB_{ji}$  (avec  $j = \$$  ou  $\text{€}$ ).

Pour prendre en compte l'insertion, du point de vue institutionnel des PECO, dans le cadre d'une économie de marché international, on pouvait disposer des indicateurs construits par la BERD. Parmi ces indicateurs, celui qui s'est révélé pertinent est celui qui mesure le degré de réforme des infrastructures (transports, télécommunications,...) dans le PECO  $i$  : cet indicateur sera noté par la variable  $REFSTR_i$ .

L'analyse de régression sur les deux équations relatives au comportement des IDE dans les PECO pour chacun des pays investisseurs a été conduite en pooling sans effets fixes spécifiques (la constante dans l'équation de régression est donc la même pour tous les PECO considérés). Les deux équations sont testées sur la période 1995-2002 sous une

---

<sup>9</sup> La dummy régime de change DRC prend la valeur 0 pour les situations d'ancrage fort (IRC < moyenne des IRC) et la valeur 1 pour les situations d'ancrage faible (IRC > moyenne des IRC).

forme log-linéaire (sauf dans le cas des variables du type indicateur (comme IRC, DRC, REFSTR)).

Certaines variables explicatives ont fait apparaître des coefficients non significatifs et très instables selon les autres variables retenues. Cela a été le cas de deux variables de dimension du PECO hôte (population ou PIB par tête du PECO), des deux variables de régime de change (indicateur IRC ou dummy DRC). L'effet de la volatilité du change réel n'a pas non plus pu être isolé. Aucune des mesures retenues pour la volatilité (écart-type sur 1 an, sur 2 ans, variance sur 1 an ou sur 2 ans, logarithme de l'écart-type sur 1 ou sur 2 ans) n'a permis de conclure à un effet stable ou significatif sur le comportement des IDE en provenance des USA ou de l'UE.

Ne seront donc présentées dans le tableau 5 que les équations estimées qui apportent des résultats significatifs. Elles ont pour autre intérêt de faire apparaître des divergences dans l'explication des IDE selon le pays investisseur.

Les équations estimées (MCO sur pooling sans effets fixes) sont les suivantes :

$$(1) \text{Ln IDE}_{\$i} = a_0 + a_1 \text{Ln TCR}_{\$i} + a_2 \text{Ln PIB}_{i\$} + a_3 \text{Ln} \frac{W_{\$}/P_{\$}}{W_i/P_i} + a_4 \text{REFSTR}_i + \varepsilon_t$$

$$(2) \text{Ln IDE}_{\text{€}i} = a_0 + a_1 \text{Ln TCR}_{\text{€}i} + a_2 \text{Ln PIB}_{i\text{€}} + a_3 \text{Ln} \frac{W_{\text{€}}/P_{\text{€}}}{W_i/P_i} + a_4 \text{REFSTR}_i + \varepsilon_t$$

Les résultats sont rapportés dans le tableau 5.

<b>Tableau 5 : Résultats des estimations</b>						
<b>RESULTATS</b>	<b>a<sub>0</sub></b>	<b>a<sub>1</sub></b>	<b>a<sub>2</sub></b>	<b>a<sub>3</sub></b>	<b>a<sub>4</sub></b>	<b>R<sup>2</sup></b>
<b>(1) IDE américain</b>	-17.485	3.932	1.616	0.750	0.803	0.755
	(-7.718)*	(2.211)*	(8.559)*	(2.805)*	(3.385)*	
<b>(2) IDE européen</b>	4.209	-2.253	1.032	-0.252	0.405	0.690
	(0.746)	(-1.956)	(5.779)*	(-1.126)	(1.510)	

*Entre parenthèses, les t de Student attachés aux coefficients estimés. L'étoile \* correspond à un paramètre significatif au niveau de 5%.*

En ce qui concerne les IDE américains dans les PECO, les résultats économétriques confirment que leur comportement relève, comme cela est vrai pour la plupart des autres zones d'accueil, d'une stratégie rationnelle d'investissement en fonction de critères de compétitivité relative.

Une augmentation du taux de change réel du dollar coté au certain, c'est-à-dire une appréciation réelle du dollar et une dépréciation réelle de la monnaie des PECO d'accueil, est favorable aux IDE américains. Dans la mesure où l'effet du taux de change réel pourrait être ambigu sur les IDE de pénétration, cela laisse à penser que les IDE de délocalisation peuvent jouer un rôle déterminant pour les IDE américains. Cette importance accordée à la

stratégie de délocalisation dans les motivations de l'IDE est confirmée par l'effet de la compétitivité en matière de coûts salariaux. Une hausse du prix relatif du travail aux USA exerce un effet positif sur les IDE globaux.

On a déjà signalé que la volatilité du change réel ne semblait pas exercer un effet spécifique sur le comportement des IDE. Ce résultat n'a rien pour surprendre. Il peut confirmer l'absence de signification de cette volatilité du change réel mise en évidence par les rares études consacrées à ce sujet. Il peut aussi renvoyer à l'ambiguïté des analyses théoriques et empiriques consacrées à l'effet (positif ou négatif) de la variabilité du change nominal : la volatilité du change peut être conçue soit comme la volatilité du sous-jacent d'une option d'entrée, de sorte que la hausse de la volatilité favorise l'exercice de l'option (l'IDE), soit comme une mesure de l'incertitude présidant au choix de l'investisseur et être dès lors néfaste à la prise de risque impliquée par l'IDE.

Les IDE américains, dont on a souligné que le comportement pouvait être gouverné par des IDE de délocalisation, doivent être aussi des IDE de pénétration : le fait que le PIB du pays d'accueil ait un effet favorable sur les IDE suggère que la dimension du marché local et ses perspectives de croissance future soient appréciées comme critères de décision dans le choix de l'implantation de ces investissements.

Comme on pouvait s'y attendre, l'effet de l'approfondissement des réformes d'infrastructures dans les pays d'accueil est positif pour les IDE. Cet effet peut s'expliquer directement par le fait que les entreprises américaines s'implantant dans les PECO peuvent être encouragées par la qualité des infrastructures locales en matière de communications et de télécommunications. En outre, cet effet peut être indirect et médiatisé : dans les PECO, les secteurs liés à l'infrastructure sont les secteurs qui ont fait l'objet des premières et plus importantes vagues de privatisations. L'indicateur REFSTR peut donc être une variable proxy mesurant indirectement l'avancement du PECO dans la voie d'une économie déréglementée. La marche vers une réelle économie de marché pour un PECO ne peut que favoriser les IDE et notamment les IDE de pénétration sur un marché qui ouvre des perspectives plus claires suite au processus de dérégulation en cours.

En ce qui concerne les IDE européens dans les PECO, les résultats économétriques sont différents de ceux obtenus pour les IDE américains et relèvent d'une logique différente. Ces apparentes anomalies nous semblent mériter explication et justification.

Le fait que les variables taux de change réel et coûts salariaux relatifs soient moins significatives ne nous semble pas devoir impliquer que les investisseurs européens soient moins rationnels que les investisseurs américains. On peut en effet remarquer qu'une appréciation réelle de l'euro (une dépréciation réelle de la monnaie des PECO d'accueil) devrait être défavorable aux IDE européens mais que cet impact n'est pas strictement significatif, même si le *t* de Student affecté au coefficient correspondant est relativement élevé. Mais il convient de garder à l'esprit que l'effet du taux de change réel sur les IDE de pénétration est a priori ambigu et pourrait être négatif. Cela suggère que la logique des IDE de pénétration puisse l'emporter sur celle des IDE de délocalisation dans la dynamique globale des IDE européens.

Cette probable domination de la stratégie de pénétration dans les motivations de l'IDE européen n'est pas infirmée par la prise en compte de l'effet de la compétitivité en matière de coûts salariaux. Ainsi, une hausse du prix relatif du travail dans l'UE exerce un effet non significatif sur l'IDE.

A l'inverse, les IDE européens comme les IDE américains sont reliés positivement au PIB du pays d'accueil. Ce mécanisme confirme que les IDE européens dans les PECO doivent être surtout des IDE de pénétration : ils sont attirés par les perspectives ouvertes par un

marché local qui doit, à terme, être une composante du marché unique européen. En outre, le fait que les PECO doivent à l'avenir se fondre dans la zone euro explique que les problèmes de compétitivité réelle liés aux évolutions du change n'aient pas la même importance et la même urgence pour des investisseurs européens que pour des investisseurs américains.

Il est possible qu'un autre type de considération soit à l'œuvre dans la stratégie des investisseurs européens. Leur perspective peut être autant politique qu'économique, de même que porter sur un horizon plus lointain. La moindre prise en considération de l'évolution du change réel pourrait être imputable à la prise en compte des effets sur les PECO des actuelles entrées de capitaux (imputables ou non aux IDE), des anticipations en matière de flux de capitaux publics (fonds structurels, fonds de modernisation), ou à des effets de rattrapage du type Balassa-Samuelson : tous ces phénomènes impliquent, pour un futur plus ou moins proche, une appréciation réelle des monnaies des PECO. Autrement dit, la relation entre IDE de l'UE et taux de change réel des PECO peut dès à présent être distendue.

Une prise en compte similaire des aspects politiques (actuels et futurs) liant les investisseurs de l'UE et les PECO peut expliquer la moindre influence de l'état actuel des réformes relatives aux infrastructures des PECO. Sans que cela suggère une moindre importance de la rationalité économique des investisseurs au profit du volontarisme politique, cela peut se comprendre par le fait que les investisseurs européens n'ont ni le même horizon que les investisseurs américains ni la même perception de l'espace géographique : pour les premiers en effet, en rapport avec la dynamique de l'Union économique et monétaire, l'espace PECO tend à se fondre dans l'espace domestique, et la délocalisation à s'identifier à une pénétration.

## **Conclusion**

La présente étude met en évidence :

- que le comportement des IDE vers les PECO est une fonction du taux de change réel entre la monnaie du pays investisseur et celle du pays d'accueil ;
- que les différences d'impact du change réel suggèrent que les IDE américains et européens n'obéissent pas à une logique uniforme. Si l'IDE européen ressort avant tout comme un IDE de pénétration, l'IDE américain semble davantage combiner l'IDE de délocalisation et l'IDE de pénétration ; cette idée est confirmée par l'influence des autres facteurs déterminants des IDE ;
- que, dans les deux cas envisagés, les effets de la volatilité du change (nominal et réel) et du régime de change du pays d'accueil n'ont pu être mis en évidence. Ce résultat n'a rien de surprenant dans la mesure où ces deux facteurs relèvent probablement davantage d'un horizon de long terme alors que dans le cas spécifique des PECO le problème de ce risque de change ne se pose pas dans les termes classiques. Pour ce qui est des IDE européens, l'ancrage progressivement renforcé des monnaies des PECO, puis leur remplacement par l'euro, réduit puis élimine le risque de change à moyen et long terme. Pour les investisseurs américains le risque de change dollar/euro se substituera plus ou moins rapidement au risque de change dollar/monnaies locales.



## ANNEXES

### A. Taux d'imposition sur les sociétés en 2002

	distribués	réinvestis	Taux d'impôts sur les bénéfices des sociétés année 2001-2002	
Allemagne*		25%	Bulgarie	15+10%*
Autriche		34%	Chypre	25%
Belgique		40%	République tchèque	31%
Danemark		32%	Estonie	0%
Espagne		35%	Hongrie	16%
Finlande		29%	Lettonie	15%
France		35.4%	Lituanie	15%
Grèce**		35% ou 40%	Malte	35%
Irlande	De 12.5%<254m€ à 20% >317m€		Pologne	19%
Italie		34%	Roumanie	25%
Luxembourg	De 20%<10m€ à 30% >15m€		Slovaquie	25%
Pays-Bas	30%<22m€, 35% au delà		Slovénie	25%
Portugal		35.2%	Turquie	30%
Royaume-Uni	De 10%<10m£ à 30% >1500m£			
Suède		28%		
Etats-Unis		Fédéral : 34%<335 000\$ Etats : 4.5% à 9%		

\* réforme pour la totalité des bénéfices imposables en 2002 faisant suite à la séparation entre bénéfices distribués (31.65%) et réinvestis (42.2%) en vigueur jusqu'à 2001. Suite aux inondations, l'IS sera de 26.5% hors majoration en 2002

\*\* impôts aux SA, 40% pour les SARL et 25% pour les EI

\*\*\*si actions cotées à Athènes, 40% sinon.

source dictionnaire permanent fiscal

Source :

Eurostat, European Parliament 2003

### B. Coûts horaires de la main d'œuvre dans l'industrie manufacturière (en \$ par heure)

	1990	1995	2000	2002
Etats-Unis	14.9	17.2	19.8	21.3
Royaume-Uni	12.7	13.78	16.45	17.5
Allemagne	-	30.3	23	25.1
France	15.5	19.4	15.7	17.4
Italie	17.5	16.2	14.0	14.9
Espagne	11.4	12.8	10.8	12.0
Pologne	-	2.8	4.1	-
Hongrie	-	2.6	3.4	-
Tchéquie	-	2.2	3	-

Source : US Department of Labor, BLS, sept. 2003

Annuaire Eurostat 2002 et Statistiques en bref de l'Eurostat

### C. Croissance du PIB (en % annuel)

	2000	2001	2002	2003	2004*	2005*
Etats-Unis	3.8	0.3	2.4	3	4.1	2.8
UE	3.7	1.7	1.1	0.8	2.0	1.7
Dont zone euro	3.7	1.7	0.9	0.5	1.8	1.5
PECOs**	3.8	2.5	2.5	3.7	4.6	4.3
Monde	4.1	1.3	1.8	2.5	3.8	2.9

Sources : FMI, EIU, IIF, CDC IXIS

\* Prévisions CDC IXIS

\*\* Bulgarie, Hongrie, Pologne, République Tchèque, Roumanie, Slovaquie et Slovénie.

## BIBLIOGRAPHIE

- Aizenman J. (1992), *Exchange Rate Flexibility, Volatility and Domestic and Foreign Direct Investment*, IMF Staff Paper, 39(4), december.
- Aizenman J. (1994), *Monetary and Real Shocks, Productive Capacity and Exchange Rate Regimes*, *Economica*, Vol. 61, n° 244, PP. 407-434
- Amuedo-Dorantes C. et S. Pozo (2001), *Foreign Exchange Rates and Foreign Direct in United States*, *The International Trade Journal*, Vol. XV, n° 3.
- Baek I.M. et T. Okawa (2001), *Foreign Exchange Rates and Japanese Foreign Direct Investment in Asia*, *Journal of Economics and Business*, 53, pp. 69-84.
- Baek H.Y. et C.C.Y. Kwok (2002), *Foreign Exchange Rates and the Corporate Choice of Foreign Entry mode*, *International Review of Economics and Finance*, 11, pp. 207-227.
- Bailey M.J. et G.S. Tavlas (1991), *Exchange rate Variability and Direct Investment*, *The Annals of American Academy of Political and Social Science*, Vol. 516, pp.106-116
- Barrel R. et N. Pain (1996), *Trade Restraints Japanese Direct Investment Flows*, *European Economic Review*.
- Barrel R. et N. Pain (1998), *Real Exchange Rate, Agglomeration and Irreversibilities : Macroeconomic Policy and FDI in EMU*, *Oxford Review of Economic policy*, 14 (3) pp 152-167.
- Bell G.K. et J.M. Campa (1997), *Irreversible Investments and Volatile Markets : a Study of Chemical Processing Industry*, *Review of Economics and Statistics*, 79, pp. 79-87
- Bénassy-Quéré A., L. Fontagné et A. Lahreche-Revil (2001), *Exchange Rate Stratégies in the Competition for attracting Foreign Direct Investment*, *Journal of Japanese and international Economics*, 15 : 178-198
- Bevan A. et S. Estrin (2000), *The Determinants of Foreign Direct Investment in Transition Economies*, CEPR Discussion Paper n°2638
- Blonigen B.A. (1997), *Firm-specific Assets and the Link between Exchange Rates and Foreign Direct Investment*, *American Economic Review*, 87, 447-465.
- Bos J.W.B. et M. van de Laar (2004), *Explaining Foreign Direct Investment in Central and Easter Europe : an Extended Gravity Approach*, Utrecht School of Economics, Working Paper, August.
- Campa J. M. (1993), *Entry by Foreign Firms in The United States Under Exchange Rate Uncertainty*, *The Review of Economics and Statistics*, Vol. LXXV, n°4, November
- Caves R.E. (1989), *Exchange rate Movements and Foreign Direct Investment in the United States*, In *The internationalization of US Market*, sous la direction de D.B. Audrestsch et M.P. Claudon, New York University Press, PP. 199-225.

- Cushman D. (1985), *Real Exchange Rate Risk, Expectations, and the Level of Direct Investment*, Review of Economics and Statistics 67, pp. 397-308.
- Cushman D. (1988), Exchange Rate Uncertainty and Foreign Direct Investment in United States, *Weltwirtschaftliches Archiv*, 124 (2), pp 322-336.
- CNUCED, *World Investment Report 1998 : Trends and Determinants*, tableau IV.1, p.91.
- Dixit R.K. et R.S. Pindyck (1994), *Investment Under Uncertainty*, Princeton University Press.
- Dohrn R. (1996), *EU Enlargement and Transformation in Easter Europe : Consequences for Foreign Direct Investment in Europe*, *Konjunkturpolitik*, n°42 (2-3), pp. 113-132.
- Dunning J. (1981), *Explaining the International Direct Investment position of Countries : Toward a dynamic or developmental approach*, *Weltwirtschaftliches Archiv*, 117, pp. 30-64
- Dupuch S. et C. Milan (2003), *Les déterminants des Investissements Directs Européens dans les PECO*, Working Paper CEPN n°2003-07
- Franke G. (1991), *Exchange Rate Volatility and International Trading Strategy*, *Journal of International money and Finance*, 10, pp. 292-307.
- Froot K. et J. Stein (1991), *Exchange Rate and Foreign Direct Investment : An imperfect Market Capital Approach*, *Quarterly, Journal of Economics* 106, pp. 1191-1217
- Goldberg L.S. et M.W. Klein (1997), *Foreign Direct Investment, Trade and Real Exchange Rate Linkages in Southern Asia and Latin America*, NBER Working Paper, n°6344.
- Goyeau D., J. Léonard et D. Pépin (2005), *Currency Regimes and Process of Regional Financial Integration of the Emerging Countries*, In *Regional Currency Areas in Financial Globalization*, P. Artus, A. Cartapanis et F. Legros Ed. Edward Elgar Publishing.
- Holland D. et Pain N. (1998), *The Diffusion of Innovation in Central Easter Europe : A Study of the Determinant and Impact of Foreign Direct Investment*, NIESR Working Paper n°137.
- Holden M., P. Holden et E. Suss (1979), *The Determinant of Exchange Rate Flexibility : An Empirical Investigation*, *The Review of Economics and Statistics*, Vol.61, pp. 327-333.
- Ito T., P. Isard et S. Symansky (1996), *Exchange Rate Movements and Their Impact on trade and Investment in APEC Region*, Chapter IV, IMF Occasional Paper, n°145, December.
- Klein M.W. et E. Rosenberg (1994), *The Real Exchange rate and Foreign Direct investment in United States : Relative Wealth vs. relative wage effects*, *Journal of International Economics*, 36, pp 373-389
- Kogut B. et S.J. Chang (1996), *Platform Investments and Volatile Exchange Rates : Direct Investment in US by Japanese electronic companies*, *Review of Economics and Statistics*, 78, pp. 221-231.
- Kosteletou N. et P. Liargovas (2000), *Foreign Direct Investment and Real Exchange Interlinkages*, *Open Economies Review*, 11 : pp135-148.

- Levy Yeyati E. et F. Sturzenegger (1999), *Classifying Exchange Rate Regimes : Deeds vs Words*, unpublished, Universidad Torcuato di Tella.
- Ménégaldo F. (2000), *Investissements Directs Etrangers et Commerce International : le Cas des Pays du Sud de la Méditerranée*, CEFI-CNRS, Document de travail.
- Poirson H. (2001), *How do Countries Choose their Exchange Rate Regime?*, IMF Working Paper 01/46, April.
- Picciotto B. (2003), *L'Investissement Direct vers les Nouveaux Adhérents d'Europe Centrale et Orientale : Ce que l'Elargissement Pourrait Changer*, Etudes et Recherches n°24, Mai
- Resmini L. (2000), *The Determinant of Foreign Investment in CEEC's, New Evidence From Sectoral Patterns*, The Economics of Transition , Vol.8, n°3 pp. 665-689.
- Roy S. et J.M. Viaene (1998), *On Strategic Vertical Foreign Investment*, Journal of International Economics, 46, pp. 253-279
- Shafer J. et B. Loopeska (1983), *Floating Exchange Rate After Ten Years*, Brooking Papers on Economic Activity, 1, pp.1-70
- Weymark D. (1997), *Measuring the Degree of Exchange Rate Market Intervention in Small Open Economy*, Journal of international Money and Finance, 16 (1), pp. 55-79