

# La Délocalisation des Activités de Services : L'Attractivité des Pays Méditerranéens

*Arbia Chatmi<sup>1,2</sup>, Karim ELASRI<sup>1,3</sup>*

<sup>1</sup>DEFI, Développement Economique et Finance Internationale, EA. 4265, Département : Développement, Compétitivité et Société, Château La Farge, Route des Milles, 13290 Les Milles, Aix-en-Provence

<sup>2</sup>E-mail : arbia.chatmi@gmail.com

<sup>3</sup>E-mail : karim.elasri@gmail.com

*Dans le contexte actuel de mondialisation et de libéralisation des marchés, les entreprises font de plus en plus appel à de nouvelles modalités d'organisation afin de faire face à la concurrence internationale (Pain et Welsum, 2003). Leurs stratégies sont de moins en moins conçues à l'échelle d'un seul pays ou d'un seul continent. Ainsi des réseaux de production globalisés se constituent. Un mouvement de délocalisation par les entreprises de leurs activités de services vers les pays méditerranéens et les autres pays émergents s'est enclenché. Ce mouvement s'est accru avec le développement des technologies de l'information et de la communication. Grâce à la modularisation et à la standardisation de la chaîne de valeur des activités de service, ces activités de services ont été rendues délocalisables. Au regard de ces évolutions un ensemble d'interrogation surgit et mérite des éléments de réponse dans le cadre de ce travail de recherche. Quelles sont les caractéristiques des pays méditerranéens et des pays émergents permettant d'attirer des délocalisations ? Comment agissent ces déterminants de la délocalisation sur l'attractivité des pays émergents ? Et quelles sont les mesures que doivent entreprendre les pays méditerranéens pour capter ces délocalisations ? Nous détaillerons les caractéristiques et les atouts de ces pays quant à leur capacité à drainer des délocalisations. Aussi, dans un deuxième temps, nous déterminerons les leviers sur lesquels les gouvernements de ces pays doivent agir pour attirer plus de services.*

# 1. Introduction

La mondialisation des affaires ne cesse de s'amplifier avec des échanges croissants entre des entreprises localisées dans des pays différents. Ce développement international des entreprises est la cause et l'effet du progrès technologique, en particulier concernant les technologies de l'information et de la communication (les TIC), de la libéralisation des marchés, de la mobilisation accrue des capitaux et des autres facteurs de production. Par le passé, les stratégies internationales des entreprises reposaient soit sur l'exportation soit sur l'exploitation multidomestique (avec des filiales à 100 % étrangères produisant pour les marchés locaux). Ces stratégies ont progressivement cédé le pas face à une combinaison d'activités transnationales : exportations et approvisionnements internationaux, investissements étrangers, commerce international, investissements directs étrangers, fusions, acquisitions et alliances. Ainsi, la mondialisation emprunte maintenant trois voies : le commerce international, l'investissement direct étranger (IDE) (avec tout l'éventail des alliances, collaborations, coopérations internationales) et les délocalisations.

Les délocalisations s'inscrivent dans un mouvement plus large de mondialisation qui s'est déployé en plusieurs vagues et dont les origines remontent à un siècle. La première vague date des années 1900, période où les grandes sociétés commerciales ont pris conscience qu'elles pouvaient accéder à d'immenses marchés à l'étranger. Les années 1980 ont connu une deuxième vague de mondialisation. Les industriels américains, européens et japonais délocalisent une partie de leur production pour tirer parti de forts écarts de salaires. Les produits finis sont ensuite réexpédiés vers le marché national.

Dans les années 1990, une troisième vague de délocalisation a eu lieu lorsque des entreprises ont reconfiguré leur chaîne de valeur. Chaque activité a été implantée dans le pays qui offrait le plus d'avantages. Certains secteurs industriels, comme l'électronique grand public, ont été plus particulièrement concernés par cette vague (Sturgeon, 2002). Ainsi, un ordinateur personnel a-t-il pu être conçu à Taiwan, assemblé au Mexique, avec des puces sud-coréennes, une carte mère chinoise et un disque dur thaïlandais. Les exemples foisonnent de secteurs dont la production a été modularisée : l'électronique avec les semi-conducteurs (Attia et al., 2001), la chimie (Arora, 1997) et la pharmacie (Gambardella et al., 2000; Dolan et Meredith, 2001; Mehta, 2004). La structure modulaire gagne en efficacité lorsque les actifs sont faiblement spécifiques et/ou que l'incertitude diminue (Guihlon, 2008). Concernant la production manufacturière, ces pratiques sont aujourd'hui largement répandues, mais ce mouvement auparavant quasi-inexistant pour le secteur des services a progressé très rapidement en partie grâce aux enseignements tirés du secteur manufacturier (Gereffi et al., 2005; Berger et al., 2005).

L'avènement de ce mouvement aux Etats-Unis a été révélé par Posthuma (1987). Ce mouvement concernant les sociétés américaines s'est tout d'abord caractérisé par des

délocalisations d'un certain nombre de tâches simples à savoir le traitement des cartes de crédit et la gestion des centres d'appel et cela au profit d'autres entreprises, implantées notamment en Amérique Latine, en Amérique Centrale et aux Caraïbes. Les délocalisations des activités de service ont pris leur essor qu'au lendemain de l'éclatement de la bulle internet. A ce moment là, la restriction drastique des coûts est devenue un impératif pour limiter l'impact de la crise boursière sur les niveaux de profits des grandes entreprises. Les délocalisations correspondent ainsi à des stratégies d'efficience (Dunning, 1993) qui visent la diminution des coûts de production afin d'accroître la compétitivité des firmes. La baisse rapide du coût des télécommunications a favorisé la réalisation à distance d'un certain nombre de tâches dans le segment des services de saisie, des services d'informatique et des services aux consommateurs. Il s'agit des destinations à faible coût de main-d'œuvre tel que L'Inde mais aussi les Philippines (Tableau 1).

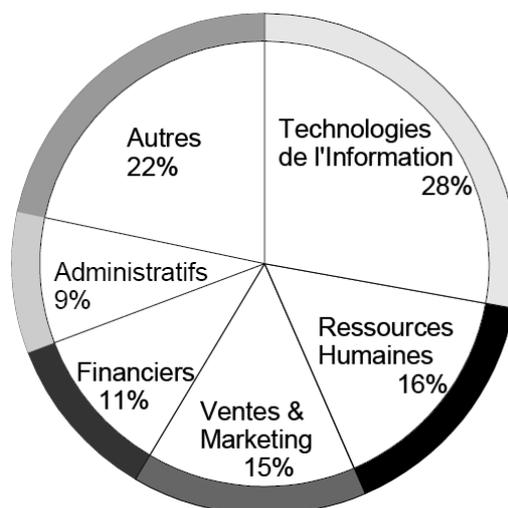
<b>Catégories de Services</b>	<b>EF 2005-06</b>
<b>Engagements axés sur des projets</b>	<b>7,39</b>
Dév. d'applications douanières	6,60
Conseil en TI	0,33
Intégration de systèmes	0,26
Conseil et intégration de réseaux	0,20
<b>Engagements de sous-traitance</b>	<b>4,36</b>
Gestion des applications	3,56
Systèmes informatiques	0,79
<b>Assistance et formation</b>	<b>1,45</b>
<b>TOTAL</b>	<b>13,20</b>

**Tableau 1 : Les exportations indiennes de STI en milliards d'USD (NASSCOM, 2006)**

Le segment des services liés aux technologies d'information et de communication à savoir le back office mais aussi les services de finance et de comptabilité, les études marketing, la gestion des ressources humaines et les services administratifs, connaît une croissance soutenue (cf. Tableau 2, Graphique 1). D'ailleurs, on prévoit des taux de croissance encore plus élevés dans ces services (Corbett , 2002).

	<b>Chiffre d'Affaires (millions d'USD)</b>			<b>Effectifs</b>		
	2004	2005	fin 2006	2004	2005	fin 2006
Contacts avec la clientèle	920	1 610	2 580	64 000	112 000	179 200
Back office	120	180	320	15 000	22 500	40 500
Dév. de logiciels (exportations)	170	204	265	10 000	12 000	15 600
Transcription médicale	42	70	150	4 000	5 500	13 800
Animation	39	54	71	3 000	4 500	6 800
Conception ingénierie	17	26	39	2 000	2 800	4 200
Autres transcriptions de données	20	31	43	2 000	3 000	4 200
Contenu numérique	2	6	11	200	500	1 000
Transcription juridique	2	3	5	300	450	700
<b>Total</b>	<b>1 332</b>	<b>2 184</b>	<b>3 484</b>	<b>100 500</b>	<b>163 250</b>	<b>266 000</b>

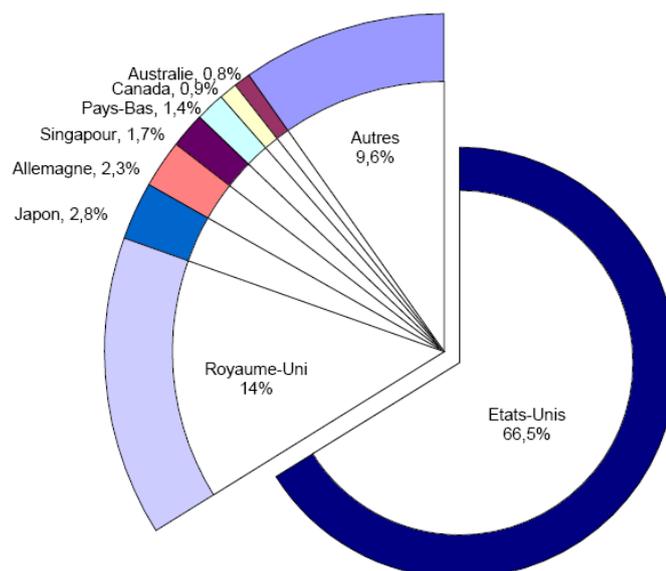
**Tableau 2 : Le chiffre d'affaires et les effectifs des secteurs des services de soutien aux entreprises et des STI, 2004-fin 2006 (Mapa, 2006)**



**Graphique 1 : La part des services délocalisés (OffshoreITOutsourcing.com, 2005)**

Au sens le plus strict, la délocalisation consiste à changer de lieu une unité de production : l'ouverture d'une unité productive à l'étranger et concomitante à la fermeture d'une unité locale. Par définition, la délocalisation s'effectue sans que soit affectée la destination des biens produits, le marché domestique reçoit alors un flux nouveau d'importation ou bien les flux d'exportation vers les marchés étrangers diminuent. Dans une deuxième acception, dérivée de la première, la délocalisation désigne le recours à la sous-traitance proposée par une société étrangère afin de fournir des biens auparavant produits localement (Amiti et Wei, 2004). Dans ce cas encore, que l'anglais désigne sous les termes d'« outsourcing » ou de « sourcing », les biens produits à l'étranger sont réimportés sur le marché d'origine où ils ont vocation à être commercialisés comme substituts aux biens auparavant produits localement.

Enfin, certains qualifient aussi de délocalisation la création d'une nouvelle unité de production à l'étranger plutôt que sur le territoire national, sans réduction de l'activité domestique. La situation est dans ce cas plus complexe, selon qu'on considère que l'augmentation des capacités de production aurait pu être assurée localement ou non, pour différentes raisons, on parle dans ce sens d'« offshoring ». La CNUCED (Conférence des Nations Unies sur le Commerce Et le Développement) parle de révolution en faisant référence au phénomène de délocalisation des services dans son rapport de 2004 sur l'investissement « The Shift Towards Services ». D'ailleurs, si l'on considère les 1 000 premières entreprises de la planète, elles sont encore 70 % à ne pas avoir délocalisé de services vers des sites à faibles coûts, mais beaucoup projettent de le faire. La CNUCED estime donc que la délocalisation des activités de services en est encore à ses débuts (Graphique 2).



**Graphique 2 : Les exportations de services de soutien aux entreprises et de STI par pays de destination, exercice financier qui s'est achevé en mars 2005 (NASSCOM, 2006)**

Cette tendance est aussi bien bénéfique pour les pays d'origine que pour les pays d'accueil. Les premiers voient dans la délocalisation des services une voie de développement et un meilleur outil de redistribution des richesses au niveau mondial. Tandis que, les seconds peuvent se lancer dans des activités plus productives.

La délocalisation des activités de service a pris de l'ampleur depuis plusieurs années. Le développement des technologies de l'information et la modularisation de nombreuses activités de service ont accompagné ce phénomène pour permettre une réduction des coûts. Cependant la qualité doit être maintenue. La localisation de l'activité de service dans un pays dépend donc de l'équilibre entre la réduction des coûts et le maintien de la qualité. D'ailleurs, l'objectif de notre étude est d'identifier les caractéristiques pays recherchées par les entreprises qui délocalisent leurs activités dans le domaine des services informatiques et d'information. Pour conduire cette analyse, notre travail s'organisera de la manière suivante. Dans un premier temps, nous présenterons une revue de la littérature sur les raisons de la délocalisation. En deuxième lieu, nous identifierons les caractéristiques pays qui permettent d'attirer les délocalisations. A partir d'un échantillon de 23 pays et sur la base de leurs caractéristiques, nous réaliserons une régression linéaire multiple. Nous interpréterons nos principaux résultats statistiques par la suite et nous conclurons avec le résumé de nos principaux apports.

## **2. Les déterminants de l'attractivité des pays émergents**

### **2.1. Les raisons de la délocalisation**

Sur le plan théorique, on distingue une riche littérature qui modélise la décision de la localisation de la production menée par les firmes. Les travaux de Jones et Kierzkowski (1990, 1991, et 2001), Dixit et Grossman (1984), Krugman et Venables (1995), Deardorff (1998), Yi (2003) et Amiti (2004) relèvent les déterminants qui orientent le choix de la localisation pour des stades de production différents. Le développement des technologies de l'information et l'importance des coûts de production s'avèrent parmi les principaux facteurs de la fragmentation internationale de la production. Ces développements ont encouragé les sociétés à délocaliser leurs activités en particulier les sociétés dont les modèles sont non intégrés car elles possèdent les différents éléments de la chaîne de production. On désigne ce type de commerce de « arm's length ». Les sociétés verticalement intégrées externalisent également leurs activités comme le présente le modèle de Helpman (1984). Il s'agit d'une modélisation de l'investissement direct à l'étranger en se référant aux échanges intra-firmes. Dans une première étude, Antras (2003) grâce à l'analyse des contrats inachevés sur le rachat des fournisseurs a pu répertorié les déterminants de la décision des firmes quant à l'appropriation d'une usine les fournissant en biens intermédiaires. Par la suite, Antras et Helpman (2003) ont relié cette décision d'acquisition avec la nécessité de localiser la production des biens intermédiaires à l'étranger.

L'ensemble de ces modèles mais aussi les travaux de Mudambi (1995) et Mudambi et Navarra (2003) se sont intéressés aux décisions de localisation internationale des firmes de leurs activités de production de biens. Néanmoins, ils peuvent être réinterprétés en terme de services. Hirschheim et George (2007) présentent un tracé de l'évolution du mouvement de l'externalisation des services. Ils distinguent ainsi l'externalisation domestique de la délocalisation des activités de production à l'étranger. Ils analysent de surcroît l'impact de la technologie de l'information sur cette tendance. Trefler (2005) étudie le mouvement de délocalisation des services en terme d'opportunités et de menaces pour les entreprises et s'intéresse à l'impact sur les ouvriers face à la concurrence de la Chine et de l'Inde. Nielson et Taglioni (2004) identifient les opportunités qu'offrent la délocalisation de services aux pays en voie de développement à travers leur exportations de services grâce à l'analyse d'exemples concrets. Par ailleurs, cette étude présente une approche quantitative des gains engendrés par ce mouvement de libéralisation des services. Ainsi, ce mouvement s'avère bénéfique pour les PED (pays en développement) et pour les PD (pays développés).

Ces premières études ne couvrent pas tous les facteurs susceptibles d'agir sur la délocalisation à savoir l'infrastructure, la différence culturelle, la langue, les problèmes de contrats et la crainte d'une baisse de la qualité du service (Tapper, 2004; Walsham, 2001). Par ailleurs, Gartner (2004) a montré

que de nombreux facteurs devaient être pris en compte tels que le support apporté par le gouvernement, l'étendue de la main d'oeuvre disponible, l'infrastructure, le système d'éducation, les coûts, la stabilité politique, la compatibilité culturelle, la sécurité des données et des adresses IP et l'environnement d'affaire. Il n'en reste pas moins que la littérature est peu abondante sur les facteurs qui affectent les décisions de délocalisation internationale des activités de service (Kotabe et Murray, 2004; Doh, 2005).

Cependant quelques activités de service ont été investies. Ainsi Apte et al. (1997) soulignent que les firmes qui délocalisent des activités de service cherchent principalement à accéder à du personnel hautement qualifié tout en réduisant les délais et les coûts. Trampel (2004) poursuit en indiquant que la délocalisation s'est appuyée sur la différence de salaire entre les pays industrialisés et les pays émergents qui ont le même niveau de qualification. Trampel (2004) rejoint Apte et al. (1997) en réaffirmant que la réduction des coûts est la première motivation pour la plupart des firmes qui délocalisent leurs activités de service. Il s'agit principalement des coûts salariaux. Néanmoins Bunyaratavej et al. (2007) soulignent que la stratégie de localisation des activités de service dans cette même logique de réduction des coûts conduit les firmes à rechercher un pays hôte qui a les mêmes structures que le pays d'origine, évitant les coûts d'information et réduisant les incertitudes. Or les institutions qui auraient pu faciliter ces interactions (North, 1990; Roberts et Greenwood, 1997) sont souvent faibles ou inexistantes dans les pays émergents (Hoskisson et al, 2000).

Mehta et al. (2006) indiquent qu'ils existent trois approches pour expliquer la décision d'une firme de délocaliser : la théorie des coûts de transaction, l'approche basée sur les compétences et l'approche relationnelle.

La première approche, la théorie des coûts de transaction, est liée aux coûts de transaction et de production associés au processus ou au service. Cette approche a été introduite par Coase (1937) et développée par Williamson (1979). Mahnke et al. (2005) ajoutent qu'une décision de délocalisation aura lieu si les dimensions de transaction que sont la fréquence des transactions, l'incertitude et le degré de la spécificité des actifs sont faibles. Les coûts de gouvernance et de coordination liés à la relation entre la firme et le nouveau fournisseur doivent donc être plus faibles que ceux liés à l'engagement avec le fournisseur actuel (Chalos, 1995). Blaxill et Hout (1991) concluent donc que la première raison de la délocalisation de certaines activités de services est le gain en terme de réduction des frais généraux.

La seconde approche qui est basée sur les compétences s'inspire de l'avantage concurrentiel d'une firme. Il s'agit des capacités qui lui sont spécifiques, inimitables et non-substituables (Barney, 1991). Hamel et Prahalad (1994) les nomment « coeur de compétence ». Ils insistent sur le fait que les firmes ne doivent pas se concentrer sur le prix et la baisse des coûts au détriment des avantages issus de leur « coeur de compétence ». D'ailleurs, Quinn et Hilmer (1994) en déduisent que les firmes

doivent internaliser les activités concernées par ses compétences centrales et délocaliser les autres activités jugées souvent supplémentaires.

Quant à la dernière approche, l'approche relationnelle, elle est abordée lorsque les firmes ont pour objectif de partager et d'agencer leurs actifs, leurs connaissances ou leurs différentes capacités (Dyer et Singh, 1998).

## **2.2. Le choix de la localisation : l'approche caractéristiques pays**

Ce survol de la littérature nous a fourni une vue d'ensemble de cette nouvelle tendance à savoir la délocalisation des activités de services mais surtout les déterminants du choix de la localisation de ces activités de services. Toutefois, l'analyse approfondie de l'ensemble de ces études nous a permis de détecter les facteurs clés qui orientent ce choix. Les variables indépendantes de notre modèle illustreront ces facteurs. Et l'exportation, indicateur de délocalisation, sera notre variable dépendante. Ce modèle va nous permettre de mieux expliquer ce phénomène et de parvenir à des conclusions quant à l'impact significatif ou non de ces facteurs sur la décision du choix de la localisation des services.

D'après la littérature, deux facteurs clés orientent le choix de la localisation. Le premier est le salaire et le second est la main d'œuvre qualifiée. L'objectif de réduction des coûts pour un secteur dont les dépenses sont fortement liées au personnel fait du salaire un facteur clé. Coward (2003) stipule que les firmes délocalisent leurs activités à l'étranger dans le but premier de réduire les coûts. Comme l'indique Quinn (1992), les firmes recherchent perpétuellement à réduire leurs coûts, or les activités de service sont intensives en personnel. Amorieta et al. (2001) avancent alors que l'un des facteurs clés de la localisation des activités de service dans un pays émergent comme l'Inde est le faible niveau des salaires par rapport aux pays industrialisés. Quant à Bunyaratavej et al. (2007), ils déduisent des variables utilisées pour les entreprises manufacturières que le facteur le plus important pour la délocalisation des activités de services est le coût du travail. Kakabadse et Kakabadse (2005) soulignent que la délocalisation a toujours pour vocation première la réalisation d'économies d'échelle. Khan (2003) appuie l'idée que la réduction des coûts joue un rôle primordial dans la décision de délocalisation puisqu'elle permet de générer plus de bénéfices. Elle permet donc en principe d'offrir de nouveaux services mais aussi d'améliorer la qualité. C'est un avantage concurrentiel indéniable.

La recherche d'un personnel qualifié tient à ce que les activités de services dépendent plus de la connaissance et de l'information et moins des machines spécialisées (Bunyaratavej et al., 2007). Pour eux, il s'ensuit que les activités de service sont plus facilement relocalisables que les activités manufacturières. Alors comme l'indiquent Graf et Mudambi (2005), le capital humain est plus important pour le BPO (Business Process Outsourcing) que pour le secteur manufacturier du fait de

l'importance accordée au personnel. Finlay et King (1999) montrent donc que l'accès facile à un personnel spécialisé et qualifié contribue à la réduction des coûts. Le choix en terme de localisation d'une destination au détriment d'une autre se base sur leur réservoir de professionnels expérimentés et qualifiés. Pour Coward (2003) et Khan (2003), un seuil suffisant de travailleurs qualifiés doit être atteint pour attirer les firmes qui cherchent à délocaliser leurs activités de services. Ainsi des firmes qui développent des applications informatiques ont localisé des activités en Inde car les programmeurs ont les qualifications requises (Robb, 2000).

Par ailleurs la réduction des coûts comme l'indique Coward (2003) ne doit pas se traduire pas une baisse de la qualité bien au contraire, elle doit s'accompagner d'un maintien de la qualité. En ce sens, le système de gestion de ces activités de service délocalisées doit permettre de surmonter les obstacles liés à l'environnement (tels que les infrastructures de communication et la stabilité du pays hôte) mais aussi à la distance (tant physique, culturelle et temporelle) et à d'autres obstacles au quel cas les coûts ne diminueront pas mais augmenteront.

Concernant l'environnement, l'infrastructure physique incluant les routes, les aéroports et les voies ferrés pour les industries manufacturières a été remplacé par les infrastructures de communication pour les services (Bunyaratavej et al., 2008). Pour les activités délocalisées de développement d'applications informatiques, l'étude menée par Coward (2003) montre que l'important est la présence d'infrastructures de communication quand bien même la largeur de la bande passante est faible. Quant à la stabilité politique, elle est primordiale car les activités de service délocalisées prennent une part de plus en plus importante et concernent des activités de plus en plus indispensables (Coward, 2003). Le cycle de vie des produits et services s'étant accéléré, Khan (2003) indique que les firmes ne peuvent pas se permettre d'arrêter ou de prendre du retard sur le processus de développement du service. Il serait malvenu qu'un fournisseur qui a délocalisé soit dans l'incapacité de poursuivre le travail en plein milieu d'un projet important (Coward, 2003).

D'autre part, la distance physique peut être un frein à la délocalisation. Les services liés aux technologies de l'information peuvent pâtir de la distance entre le pays qui produit le service et le pays qui le consomme. En ce qui concerne la distance culturelle, plus que la langue, c'est la proximité culturelle qui permet une bonne gestion des activités délocalisées (Coward, 2003). L'existence de similarités entre les cultures du pays hôte et du pays d'origine fournit de nombreux avantages à la firme qui délocalise (Bunyaratavej et al., 2007). Pour Herlesb et Moitra (2001), la manière d'analyser les problèmes ou le sens donner au temps peuvent conduire à de sérieux malentendus chroniques qui rendent difficiles la production d'un service délocalisé. La qualité du service fourni en dépend. Cependant par l'expérience et les interactions fréquentes avec des firmes des pays industrialisés, ces obstacles peuvent être surmontés (Coward, 2003). Ainsi lorsque les deux cultures sont plus proches l'une de l'autre, les firmes réduisent les coûts additionnels qui apparaissent lors de l'apprentissage et de l'acquisition d'informations (Bunyaratavej et al., 2007). Parfois même, l'objectif est de laisser

penser aux consommateurs que le service est produit localement (Bunyaratavej et al., 2007). Enfin la distance temporelle selon l'activité de service peut aussi bien être profitable que néfaste à la production du service. Coward (2003) souligne que la délocalisation « nearshore » montre que le cycle de travail sur 24h grâce au décalage horaire pose des problèmes de synchronisation. Les différences de zone de temps sont un obstacle. La production de certains services nécessitent des interactions fréquentes et constantes. Certaines entreprises n'ont pas les moyens d'entretenir de telles interactions. Quant à Khan (2003), il suggère que certaines activités profitent du décalage horaire pour réaliser des gains de temps avec un travail effectué 24h/24.

Nous recherchons donc les facteurs qui conditionnent le choix de la localisation des activités de service et qui différencient les pays émergents. D'après la littérature, les facteurs clés sont les salaires et le niveau d'éducation. Les pays émergents attireront plus d'activités de service délocalisées avec un niveau de salaire plus faible et avec un réservoir de personnel qualifié élevé. Cependant, afin de ne pas altérer la qualité du service fourni, il faut trouver un compromis entre la réduction des coûts et le maintien de la qualité. Cette qualité est assurée si les distances géographiques, culturelles et temporelles ne sont pas des obstacles à la production du service. L'environnement est favorable à la délocalisation lorsque les infrastructures de communication sont suffisamment développés et la stabilité du pays assurée.

Ce survol de la littérature empirique et théorique nous a fournit une vue d'ensemble de cette nouvelle tendance à savoir la délocalisation des activités de service. Toutefois, l'analyse approfondie de l'ensemble de ces études souligne l'impact significatif qu'a ce mouvement sur l'emploi. Ceci étant, le détail de ces études prouve la rentabilité de cette tendance aux économies des pays développés. En réduisant leurs coûts, les pays développés s'orientent vers des activités à plus forte valeur ajoutée.

Les approches théoriques mais surtout le travail empirique vont nous permettre d'apporter des éléments de réponse à cet ensemble d'interrogations.

### **3. La méthodologie**

#### **3.1. Les données**

Notre variable dépendante est le montant total des exportations de services informatiques et d'information. Elles couvrent la période allant de 1999 à 2004.

Pour notre échantillon (cf. Appendix), les services informatiques et d'information se composent d'une part des services liés aux ordinateurs, à savoir les services concernant le matériel, les logiciels ou le traitement des données, et d'autre part les services d'information c'est à dire les services

de base de données tels que la conception de base de données, le stockage de données et la diffusion de données ou de bases de données.

Les exportations sont un proxy de l'« insourcing » (Amiti et Wei, 2004). Le terme « insourcing » représente la quantité de délocalisation ou d'« outsourcing » qu'un pays reçoit du reste du monde (Amiti et Wei, 2004). Nous utilisons le logarithme des exportations. Cette transformation de la variable permet d'obtenir des résultats plus affinés pour la régression.

### 3.1.1. Le niveau de salaire moyen

Nous avons utilisés pour la variable salaire moyen pour la période concernée, de 1999 à 2004, ils n'existent pas de données sur les salaires dans les services pour tous les pays étudiés. Le salaire moyen utilisé est celui du secteur manufacturier. Il nous permet tout de même de comparer le niveau des salaires entre les pays.

Par ailleurs comme les pays concernés par l'étude sont des pays émergents, leur salaire moyen est déjà inférieur à celui des pays industrialisés. Le fait de délocaliser vers ces pays émergents permet déjà de réduire les coûts. Cet indicateur du salaire moyen est indispensable pour observer que la réduction des coûts est bien l'objectif constant des firmes qui délocalisent.

### 3.1.2. Le niveau d'éducation

Le nombre d'élève dans le secondaire a été retenu pour décrire le niveau d'éducation dans chaque pays. Le niveau d'éducation est un indicateur du niveau de qualification du personnel. Or les services requièrent un personnel qualifié. Les firmes délocaliseront leurs activités de service vers les pays dont le réservoir de personnel qualifié est suffisant. L'accès à ce personnel qualifié leur est ainsi facilité. Nous prenons le logarithme du nombre d'élève dans le secondaire dans notre modèle.

### 3.1.3. Les infrastructures de communication

Pour représenter l'accès aux nouvelles technologies de l'information, nous avons choisi le nombre d'abonnés à la téléphonie mobile pour mille habitants. Le nombre d'abonnés à la téléphonie mobile pour mille habitants est un indicateur des infrastructures de communication. Les infrastructures de communication facilitent la circulation des informations pour les affaires. Cet indicateur des infrastructures de communication doit inciter les firmes à y délocaliser des services qui pour être consommés ont besoin du support des technologies de l'information et de la communication.

### 3.1.4. La stabilité

La note attribuée à la stabilité d'un pays est un indice composite qui englobe les prédictions du risque politique, du risque financier et du risque économique. En effet, les firmes avant de délocaliser leurs activités de service dans un pays cherchent à réduire le risque correspondant à l'environnement politico-économique du pays et donc les coûts associés. Cet indice est d'autant plus élevé que

l'environnement politico-économique est stable et donc que le risque pays est faible. Les activités de service délocalisées devraient logiquement s'orienter vers les pays dont la stabilité est la plus élevée.

### 3.1.5. La distance géographique

Cette variable a été introduite pour montrer que les services, qui pour leur consommation ont besoin du support des technologies de l'information et de la communication, se défont de la contrainte liée au lieu de la consommation. Les distances géographiques sont calculées entre les pays émergents et la zone de pays qui importe le plus de services, à savoir l'Allemagne, l'Angleterre et la France. Nous avons pris le logarithme de la distance afin que cette variable s'accommode à l'analyse de régression.

### 3.1.6. La distance culturelle

Pour attirer un service, il est nécessaire de pouvoir communiquer. L'aptitude à parler une langue facilite la communication entre les pays qui la pratiquent. Les pays émergents qui maîtrisent la langue des pays les plus importateurs de service peuvent plus aisément leur exporter des services. Il en est de même pour le partage d'une même culture. Aussi, les pays qui ont appartenu au même empire colonial ont une part de leur culture qui est commune. Ceux-ci facilitent tout autant les échanges.

Nous avons développé un indice pour l'appartenance à une ancienne colonie. L'appartenance à une ancienne colonie facilite l'accès aux exportations vers les pays les plus importateurs qui ont appartenu à cette colonie. Aussi nous avons affecté à chaque ancienne colonie un potentiel d'exportation. Ce potentiel d'exportation correspond aux importations des pays ayant appartenu à la colonie et important le plus. L'avantage qu'apporte l'appartenance à une ancienne colonie dans l'attractivité du pays hôte dépend des délocalisations (importations) que réalisent les pays qui ont appartenu à la même colonie :

$$CA_i = \sum_j C_{ij} * Import_j$$

où  $CA_i$  est l'appartenance à une ancienne colonie  $i$ ,  $C_{ij}$  est l'appartenance à cette ancienne colonie  $i$  pour le pays  $j$  et  $Import_j$  sont les importations que réalisent ce pays  $j$ .

Dans notre étude, seuls les pays qui réalisent le plus d'importations ont été conservés. Les mesures de l'appartenance aux colonies Britannique, Française, Espagnole, Hollandaise, Autrichienne et Américaine ont été calculées pour les services informatiques et d'information.

Ensuite un indice de l'avantage de l'appartenance à ces colonies a été calculé pour chacun des pays émergents. Cet indice est la somme des logarithmes des avantages de l'appartenance à ces colonies :

$$Colonie_k = \sum_k C_{ik} \ln(CA_i)$$

où  $C_j$  est l'indice de l'appartenance à ces colonies pour un pays émergent  $k$ ,  $C_{ik}$  est l'appartenance à la colonie  $i$  pour le pays émergent  $k$  et  $CA_i$  est l'appartenance à la colonie  $i$ .

### 3.1.7. La distance temporelle

Les activités de service grâce aux technologies de l'information et de la communication peuvent profiter du décalage horaire. La réalisation de ces activités est ininterrompue et des gains en temps et donc une réduction des coûts s'ensuivent. Or certaines firmes, contraintes par le type d'activité concernée ou par leurs propres capacités, ne sont pas en mesure de bénéficier d'un important décalage horaire pour leurs activités de service. Elles délocalisent alors vers des zones plus proches du pays d'origine.

## 3.2. Le modèle

La double dimension des données de panel constitue un avantage décisif par rapport aux autres types de données que sont les séries temporelles et les coupes transversales. Cette double dimension permet de rendre compte simultanément de la dynamique des comportements et de leur éventuelle hétérogénéité, ce qui n'est pas possible avec les autres types de données. En effet, l'utilisation des séries temporelles repose sur une hypothèse d'homogénéité des individus alors que l'utilisation des coupes transversales empêche une approche dynamique des unités d'observation. Alors que l'utilisation des panels permet de tenir compte de l'influence des caractéristiques non observables des unités sur leur comportement, dès lors que ces caractéristiques sont stables au cours du temps. La double dimension des données de panel peut s'interpréter comme la double dimension de l'information disponible : une dimension individuelle (les pays diffèrent les uns des autres) et une dimension temporelle (les déterminants de chaque pays varient d'une période sur l'autre). Un avantage supplémentaire des données de panel, pour l'économètre, est que le caractère individuel des observations conduit dans les procédures de confrontation des théories aux faits observés, à une meilleure adéquation entre le niveau d'analyse des modèles théoriques et celui des observations statistiques. D'autre part, il permet d'éviter certaines difficultés liées à l'agrégation.

L'utilisation des données de panel présente aussi quelques limites. La première réside dans l'importance d'observations aberrantes. Si une observation aberrante apparaît, il convient de la corriger ou de l'éliminer. Il est nécessaire que l'information disponible à la correction soit suffisante afin que celle-ci soit acceptable. En fait, dans la pratique, la grande dimension des échantillons conduit le plus souvent à ne pas effectuer de corrections ou d'imputations, du fait que celles-ci risquent d'induire des erreurs de mesure dommageables à la qualité des estimations. Une autre difficulté dans la pratique est l'existence d'observations non renseignées. Pour ces données manquantes, un raisonnement du même type que celui effectué précédemment pour les observations aberrantes peut

être fait. Dans notre cas, les données de panel comprennent l'observation de 23 pays émergents pour la période 1999-2004 (cf. Appendix).

Le modèle économétrique utilisé pour notre estimation prend la forme suivante :

$$\ln(\text{Export}_i) = \alpha + \beta_1 \ln(\text{WageAvg}_{i,t}) + \beta_2 \ln(\text{Education}_{i,t}) + \beta_3 \text{Telecom}_{i,t} + \beta_4 \text{Stability}_{i,t} \\ + \beta_5 \ln(\text{Dist}_i) + \beta_6 \text{Colonie}_i + \beta_7 \text{Fuseau}_i$$

où  $\alpha$  est une constante et  $i$  désigne le pays. WageAvg représente le salaire moyen. L'autre facteur clé est Education, qui reflète le nombre d'élèves dans le secondaire. Les infrastructures de communication sont quant à elles définies par Télécom, le nombre d'abonnés à la téléphonie mobile. La variable Stability résulte de la situation politico-économique du pays. Pour la distance par rapport à la zone la plus importatrice de service, il y a la variable Dist. La distance culturelle est captée dans la variable Colonie. Enfin, la variable Fuseau représente le décalage horaire de chacun des pays émergents.

### **3.3. Les résultats**

Intéressons nous en premier lieu à la première partie du tableau relative à la qualité de l'ajustement (cf. Tableau 3). Le coefficient de détermination ajusté nous apprend que environ 55,45 % des variations de la variable dépendante sont expliquées par les variables explicatives retenues. La valeur du Fisher empirique (Fisher = 23,86%) est supérieure à la valeur tabulée dans la loi de Fisher-Snedecor ; ceci signifie que l'hypothèse H0 de nullité de coefficient est rejetée, le modèle est globalement significatif.

Intéressons nous maintenant à la seconde partie du tableau. Pour qu'un coefficient soit significatif, il faut que la valeur absolue du ratio de Student excède la valeur lue dans la table de Student au seuil de 5 %. En comparant les coefficients obtenus à la valeur tabulée, on remarque que le coefficient empirique des variables « niveau de salaire moyen », « niveau d'éducation », « infrastructures de communication », « stabilité », « distance géographique » et « appartenance à une colonie » est significatif. Cela étant seule la variable « distance temporelle » s'avère significative au seuil de 10 %.

	<b>ln(Export Info)</b>
Constante	- 7,624 (-4,40)***
ln(WageAvg)	- 0,594 (-2,30)**
ln(Education)	6,84E-08 (7,94)***
Telecom	0,003 (5,12)***
Stability	6,230 (4,54)***
ln(Distance)	0,457 (2,15)**
Colonie	0,211 (2,92)***
Fuseau	- 0,073 (-1,90)*
R <sup>2</sup>	0,561
R <sup>2</sup> ajusté	0,537
Test de Fisher	F(7, 131) = 23,86***
Nb Observations	138

Note : t de student estimés entre parenthèses

\*\*\* Coefficient significatif au seuil de 1 %

\*\* Coefficient significatif au seuil de 5 %

\* Coefficient significatif au seuil de 10 %

**Tableau 3 : Les résultats de la régression pour le modèle**

Souvent présenté comme le critère crucial de la délocalisation, la recherche d'avantages comparatifs est un objectif déterminant pour expliquer l'implantation de certaines entreprises dans certains pays émergents. C'est pourquoi, la première et principale raison invoquée par les entreprises pour justifier une décision de délocalisation est la recherche d'un meilleur coût de production et notamment la recherche du plus faible coût salarial. On note dans notre étude que le salaire est négativement corrélé avec l'indicateur de délocalisation pour les services informatiques. Les écarts de coûts salariaux sont extrêmement variables d'un pays émergent à l'autre. Cette disparité incite les entreprises à procéder à des délocalisations vers une destination au détriment d'une autre. Le lieu de transfert de la production varie notamment en fonction du service à réaliser versus les avantages offerts par le pays d'accueil. Indépendamment des coûts salariaux ou de façon complémentaire, les avantages comparatifs peuvent résulter de la qualité de système d'éducation. Ce dernier est positivement corrélé avec l'indicateur de délocalisation pour notre échantillon et pour les services informatiques. Dans un contexte caractérisé d'une part par une pénurie en spécialistes qualifiés et d'autre part par une évolution permanente des compétences techniques dont le besoin des entreprises ne cesse d'être croissant ; les pays bénéficiant de cette tendance sont ceux où la main-d'oeuvre est aussi éduquée que dans les pays d'origine. D'ailleurs, pour les entreprises, le choix du pays destinataire de la délocalisation s'appuie surtout sur le facteur ressources humaines. La qualité du système éducatif se révèle un puissant levier d'amélioration de la qualité de leurs services mais surtout

du choix de leur lieu de délocalisation. D'autres conditions préalables à nos pays méditerranéens et à nos pays émergents sont nécessaires (politique, technologiques, culturelle, linguistiques...) pour être éligibles à la sélection par les multinationales, la stabilité politique est primordiale pour les projets de délocalisation, car la clientèle se trouvant à l'étranger est très exigeante vis à vis du service proposé, d'autant plus qu'elle ignore le plus souvent que le fournisseur de ce service est délocalisé. D'ailleurs, cette dernière la stabilité est fortement corrélée avec les exportations, l'indicateur de délocalisation. C'est cette stabilité politique qui instaure un environnement favorable pour le développement des activités informatiques délocalisées vers les pays émergents. La diversification géographique du lieu de réalisation des services limite les risques politiques qui peuvent avoir un effet néfaste sur la réalisation des services.

Le succès de certains pays émergents dans leurs stratégies d'attraction des délocalisations s'explique pour une large part par l'interaction de l'ensemble de ces éléments mais surtout de la mise à disposition d'infrastructures dédiées aux technologies de l'information. Cette variable, qui est corrélée très significativement avec la variation du volume de délocalisation, a su créer une dynamique au sein de laquelle les activités informatiques ont pu prospérer. Les progrès rapides dans le domaine des TIC conjoint avec la baisse continue des coûts des télécommunications offrent de nouvelles opportunités d'approvisionnement à l'étranger, en particulier concernant les services informatiques. Les pays disposant d'un réseau de télécommunication performant sont privilégiés par rapport aux autres.

Ces services sont fournis à travers un réseau de télécommunication privé ou public qui supprime la barrière de l'éloignement géographique. Ce qui peut exprimer la corrélation positive entre notre variable et la distance géographique pour le cas de nos pays émergents. On peut se référer au cas de l'Inde comme pays d'accueil. Pour cette destination comme pour la plupart des autres pays émergents l'impact de la distance géographique est négligeable. Les services délocalisés sont donc de plus en plus fournis par des pays très éloignés géographiquement de ceux où ils sont consommés. Ils bénéficient d'un environnement technologique favorable grâce notamment à l'existence d'infrastructures de télécommunication et des équipements de pointe.

Ainsi dans le monde industriel contemporain, il y a de moins en moins de place pour les stratégies conçues à l'échelle d'un seul pays ou d'un seul continent. C'est en toute logique que se constituent des réseaux de production multinationale qui bénéficient d'avantages comparatifs offerts par les similitudes culturelles entre les territoires d'accueil et les pays d'origine. D'ailleurs, jusqu'à présent, les délocalisations étaient dominées par des sociétés délocalisant leurs activités de services au profit d'autres entreprises implantées notamment dans des pays qui présentent le meilleur attrait culturel. Ces entités gagnent en terme de réduction de coûts additionnels liés à l'expérience du terrain et à l'abondance des informations sur le pays (Bunyaratavej et al., 2007). Finalement, l'élément « fuseau horaire » est l'un des facteurs importants dans la prise de décision pour les services informatiques. Les pays émergents mettent en avant cet atout afin d'attirer les entreprises. Il s'agit de la possibilité d'organiser le travail sur des plages horaires étendues. Cet avantage a permis à un certain

nombre de pays de créer un environnement concurrentiel destiné à promouvoir les structures compétitives des services informatiques.

## 4. Conclusions

Il faut noter que la nature des services demandés par les entreprises va connaître un bouleversement important dont il faut tenir compte dans les stratégies futures des pays surtout méditerranéens. En effet, la fourniture de services liés au TIC mais aussi informatiques passe par deux types de pays :

- Les pays « hub », dotés d'infrastructures de bon niveau, proches des marchés donneurs d'ordre, spécialisés dans des services à forte valeur ajoutée et perçus comme à faible risque
- Les pays à « surplus de compétences » comme l'Inde et les Philippines, qui disposent d'un avantage important en termes de ressources et de coût mais n'ont ni les infrastructures ni l'image de « sécurité » des pays « hub ».

Ainsi, la physionomie du marché mondial et ses perspectives d'évolution ouvrent d'immenses opportunités aux pays méditerranéens dotés d'infrastructures adéquates et de main d'œuvre hautement qualifiés. Ainsi, les pays ne doivent pas se contenter d'inciter les entreprises de services à se délocaliser sur leur territoire mais il faut affiner l'analyse en détaillant dans quel service elles doivent se spécialiser. En exploitant pleinement leurs atouts, les pays méditerranéens doivent se mobiliser de manière à se concentrer sur le type de service où ils sont les plus compétitifs.

## 5. Références

- Amiti, M. (2004) : Location of Vertically Linked Industries: Agglomeration Versus Comparative Advantage. *European Economic Review*, forthcoming.
- Amiti, M. ; Wei, S.J. (2004): Demystifying outsourcing. *Finance & Development*, December.
- Amiti, M. ; Wei, S.-J. (2004) : Fear of Service Outsourcing: Is it Justified? NBER Working Paper 10808.
- Amoribieta, I. ; Bhaumik, K. ; Kanakamedala, K. ; Parkhe, A. D. (2001) : Programmers abroad: a primer on offshore software development. *The McKinsey quarterly*, No 2, pp. 129-139.
- Antras, P. (2003) : Firms, Contracts and Trade Structure. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 118, pp. 1374–1418.
- Antras, P. ; Helpman, E. (2003) : Global Sourcing. NBER Working Paper No. 10082, (Cambridge, Massachusetts: National Bureau of Economic Research).
- Apte, U.M ; Sobal, M.G ; Hanaoka, S. ; Shimada, T. ; Saarinen, T. ; Salmela, T ; Versalainen, A. P. J. (1997) : IS outsourcing practices in the USA, Japan, and Finland: a comparative study. *Journal of information technology*, Vol. 12(4).
- Arora, A. ; Fosfuri, A. ; Gambardella, A. (2001) : *Markets for Technology, The Economics of Innovation and Corporate Strategy*. Cambridge (Mass.), the MIT Press.

- Attia, R. ; Davy, I. ; Rizoulières, R. (2001) : Innovative labor and intellectual property market in the semiconductor industry. In Guilhon, B. (ed.) : *Technology and Markets for Knowledge*. Kluwer Academic Publishers.
- Barney, J. (1991) : Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, March, Vol. 17, pp. 99–120.
- Berger, S. ; the MIT Industrial Performance Center (2005) : *How We Compete*. New York: Doubleday.
- Blaxill, M. F. ; Hout, T. M. (1991) : The fallacy of the overhead quick fix. *Harvard Business Review* July-August, pp. 58–65.
- Bunyaratavej, K. ; Hahn, E.D. ; Doh, J.P. (2007) : International offshoring of services: A parity study. *Journal of International Management*, Vol. 13(1), pp. 7-21.
- Coase, R. H. (1937) : The nature of the firm. *Economica*, Vol. 4(16), pp. 386–405.
- Corbett, M. (2002) : Outsourcing's next wave. *Fortune*, June 14.
- Coward, C. T. (2003) : Looking beyond India: Factors that shape the global outsourcing decisions of small and medium sized companies in America. *The Electronic Journal on Information Systems in Developing Countries*, Vol. 13(11), pp. 1-12.
- Chalos, P. (1995) : Costing, control, and strategic analysis in outsourcing decisions. *Journal of Cost Management*, Vol. 8(4), pp. 31–7.
- Deardorff, A. V. (1998a) : Fragmentation in Simple Trade Models. *Research Seminar in International Economics Discussion Paper No. 422*.
- Deardorff, A. V. (1998b) : Fragmentation Across Cones. *Research Seminar. International Economics Discussion Paper No. 427*.
- Dixit, A. K. ; Grossman, G. M (1982) : Trade and Protection with Multistage Production. *Review of Economic Studies*, Vol. XLIX(4), pp. 583–94.
- Doh, J.P. (2005) : Offshore outsourcing: implications for international business and strategic management theory and practice. *Journal of Management Studies*, Vol. 42(3), pp. 695–704.
- Dolan, K.A. ; Meredith (2001) : Ghost car, ghost brands. *Forbes*, April 30, p. 106.
- Dunning, J. H. (1993) : *Multinational Enterprises and the Global Economy*. Wokingham, Berks: Addison-Wesley.
- Dyer, J. H. ; Singh, H. (1998) : The Relational View: Cooperative Strategy and Sources of Interorganizational Competitive Advantage. *Academy of Management Review*, October, Vol. 23, pp; 660–79.
- Finlay, P. N. ; King, R. M. (1999) : IT Outsourcing: A Research Framework. *International Journal of Technology Management*, Vol. 17 (1–2), pp. 109–28.
- Gambardella, A. ; Orsenigo, L. ; Pammolli, F. (2000) : Global competitiveness in pharmaceuticals, an european perspective. *Rapport pour la Communauté européenne, DG XII, Bruxelles*.
- Gereffi, G. ; Humphrey J. ; Sturgeon, T. (2005) : The governance of global value chains. *Review of International Political Economy*, Vol. 12(1), February, pp. 78-104.
- Graf, M. ; Mudambi, S.M. (2005) : The outsourcing of IT-enabled business processes: a conceptual model of the location decision. *Journal of International Management*, Vol. 11(2), pp. 253–268.
- Guilhon, B. (2008) : Division du travail cognitif et quasi-marchés de la connaissance. *Revue économique*, Vol. 59(2), pp. 241-263.
- Hamel, G. ; Prahalad, C. K. (1994) : *Competing for the future*. Boston, MA: Harvard Business School Press, pp. 84–5.
- Helpman, E. (1984) : A Simple Theory of International Trade with Multinational Corporations. *Journal of Political Economy*, Vol. 92, pp. 451–72.
- Herbsleb, J. ; Moitra, D. (2001) : Global software development. *IEEE Transactions on Software Engineering*, Vol. 18(2), pp. 16 - 20.
- Hirschheim, R. ; George, B. (2007) : *Three Waves of Information Technology Outsourcing*.

- Hoskisson, R.E. ; Eden, L. ; Lau, C.M. ; Wright, M. (2000) : Strategy in emerging economies. *Academy of Management Journal*, Vol. 43(3), pp. 249–267.
- Jones, R. ; Kierzkowski, H. (1990) : The Role of Services in Production and International Trade: A theoretical framework. In Jones and Krueger (eds) : *The Political Economy of International Trade*. Blackwell.
- Jones, R. ; Kierzkowski, H. (1999) : Globalization and the Consequences of International Fragmentation. In Dornbusch, R. ; Calvo, G. ; Obstfeld, M. (eds) : *The Festschrift in Honor of Robert Mundell*. MIT Press, Cambridge.
- Krugman, P. ; Venables A. J. (1995) : Globalization and the Inequality of Nations. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 110, pp. 857–80.
- Jones, R. ; Kierzkowski, H. (2001) : A Framework for Fragmentation. In Cheng ; Kierzkowski (eds) : *Fragmentation and International Trade*, Oxford University Press.
- Kakabadse, A. ; Kakabadse, N. (2005) : Outsourcing: Current and Future Trends. *Thunderbird International Business Review*, March–April, Vol. 47, pp. 183–204.
- Khan, N. ; Currie, W. ; Weerakkody, V. (2003) : Offshore information systems outsourcing: strategies and scenarios. ECIS : European Conference on Informa 2003.
- Kotabe, M. ; Murray, J.Y. (2004) : Global sourcing strategy and sustainable competitive advantage. *Industrial Marketing Management*, Vol. 33, pp. 7–14.
- Mehta, S. (2004) : Biotechnology, pharmaceuticals and the Bayh-Dole Act. *Journal of Biolaw and Business*, Vol. 7(1), pp. 28-31.
- Mehta, A. ; Armenakis, A. ; Mehta, N. ; Irani, F. (2006) : Challenges and opportunities of business process outsourcing in India. *Journal of Labor Research*, Summer, Vol. 27(3), pp. 323-338.
- Mudambi, R. (1995) : The MNE investment location decision: some empirical evidence. *Managerial and Decision Economics*, Vol. 16, pp. 249–257.
- Mudambi, R. ; Navarra, P. (2003) : Political tradition, political risk and foreign direct investment in Italy. *Management International Review*, Vol. 43(3), pp. 247–265.
- Nielson, J. ; Taglioni, D. (2004) : Services Trade Liberalization: Identifying Opportunities and Gains. OECD Trade Policy Working Paper No.1, TD/TC/WP(2003)23/FINAL, Paris: OECD.
- North, D.C. (1990) : *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Posthuma, A. (1987) : *The Internationalization of Clerical Work: A Study of Offshore Work Services in the Caribbean*. Occasional Paper Science Policy Research Unit, University of Sussex, Brighton.
- Quinn, J. B. (1992) : The Intelligent Enterprise: A New Paradigm. *Academy of Management Executive*, November, Vol. 6, pp. 48–63.
- Quinn, J. B. ; Hilmer, F. G. (1994) : Strategic outsourcing. *Sloan Management Review*, Vol. 35(4), pp. 43–55.
- Robb, D. (2000) : Offshore outsourcing nears critical mass. *InformationWeek*, June 12, pp. 89-98.
- Roberts, P.W. ; Greenwood, R. (1997) : Integrating transaction cost and institutional theories: toward a constrained-efficiency framework for understanding organizational design adoption. *Academy of Management Review*, Vol. 22(2), pp. 346–373.
- Sturgeon, T. J. (2002) : Modular production networks: a new American model of industrial organization. *Industrial and Corporate Change*, Vol. 11(3), pp. 451-496.
- Tapper, D. (2004) : Worldwide and U.S. IT Outsourcing Services 2004–2008 Forecast: A Potential Perfect Storm. *Market Analysis (April)*: IDC, Document 31089 <[www.idc.com](http://www.idc.com)>.
- Trefler, D. (2005) : Policy Responses to the New Offshoring: Think Globally, Invest Locally. Toronto : University of Toronto. [www.chass.utoronto.ca/~trefler/outsourcing\\_Final\\_TeX.pdf](http://www.chass.utoronto.ca/~trefler/outsourcing_Final_TeX.pdf).
- Trampel, J. (2004) : To offshore or nearshore IT services? - An investigation using transaction cost theory. <http://econwpa.wustl.edu/eprints/io/papers/0406/0406001.abs>
- Walsham, G. (2001) : *Making a World of a Difference*. Chichester: Wiley.

Williamson, O. (1979) : Transaction cost economics: the governance of contractual relations. Journal of Law and Economics, Vol 22(2), pp. 233–61.

Yi, K.-M. (2003) : Can Vertical Specialization Explain the Growth in World Trade? Journal of Political Economy, Vol. 111(1), pp. 52–102.

## 6. Appendix

### 6.1. Les pays émergents

Méditerranée	Europe Centrale et Orientale	Asie	Amérique Latine	Afrique Sub-Saharienne
Albanie Chypre Croatie Israël Malte Slovénie Tunisie	Bulgarie Hongrie Roumanie Lettonie Lituanie Slovaquie République Tchèque Ukraine	Corée du Sud Inde Indonésie Malaisie Philippines	Brésil Costa Rica Uruguay	Afrique du Sud