

Comment les théories du commerce peuvent-elles aider à mieux comprendre la globalisation

Daniel Mirza

Université de Rennes 1

Généralement définie comme un accroissement de l'intégration mondiale des marchés des biens, des services et du capital¹, la globalisation semble souvent déconnectée des théories traditionnelles évoquées dans les manuels de référence universitaires. C'est alors mal connaître leur portée conceptuelle et atemporelle, l'évolution de la discipline et l'histoire des faits économiques.

Ce travail s'attache à montrer que ces théories ont encore bien plus de forces explicatives de nos jours. Mais auparavant, il importe de montrer que l'histoire économique a connu deux vagues d'intégration croissante : celle qui s'étend de la fin du 19^{ème} à la première guerre mondiale et celle que l'on connaît actuellement. La première vague, ayant probablement inspiré Elie Hecksher, Bertil Ohlin ou encore Paul Samuelson, ressemblait déjà par bon nombre d'aspects à la deuxième. Ces auteurs faisaient alors revivre un concept vieux de près de cent ans déjà, celui de l'avantage comparatif de David Ricardo au 18^{ème} siècle.

On montrera que les deux périodes de l'intégration économique ont des déterminants similaires qu'il faut connaître pour bien comprendre pourquoi les théories traditionnelles redeviennent à la mode. Certaines différences importantes existent pourtant entre les deux vagues et l'on montrera comment les théories récentes de l'économie internationale, nourries plus que jamais des anciennes, en tient compte.

¹ Définition de Deardorff sur le site <http://www-personal.umich.edu/~alandear/glossary/>

1/ Deux ères de globalisation : similitudes et différences

Une des sources identiques au développement des échanges pendant les deux périodes est sans doute la baisse des coûts de transactions et en particulier, celle des coûts de transport et de communication. Entre 1830 et 1910, les coûts de transport maritimes ou encore terrestres ont été divisés par plus de trois en moyenne pour les produits les plus commercialisables, tels que les biens issus de la sidérurgie, le textile ou encore le blé (voir Bairoch, 1989). Par ailleurs, des câbles téléphoniques ont traversé l'atlantique en 1866 pour la première fois pour se généraliser au monde entier vers la fin du siècle. Baldwin et Martin (1998) notent alors que cette révolution aura réduit les temps de communication internationale de plusieurs mois à quelques minutes seulement. Un constat similaire peut être fait durant la deuxième vague. Selon un rapport de la banque mondiale de 1995, repris dans Baldwin et Martin, on peut noter que les transports aériens et maritimes ont vu leurs coûts baisser de près de 70% depuis la fin de la deuxième guerre mondiale et jusqu'aux années 1990. Les coûts de télécommunications par satellites et par câbles téléphoniques ont quant à eux baissé de plus de 90% sur la même période.

Les barrières formelles à l'échange, en particulier les barrières tarifaires, ont également été assujetties à plusieurs changements durant la première vague bien que la tendance générale était à la baisse. Ainsi, plusieurs pays sont passés d'un système de tarifs prohibitifs vers des droits de douanes très faibles durant la période 1860-1875, comparables à ceux appliqués dans les années 1980. Néanmoins, à l'exception du Royaume Uni, les barrières tarifaires se sont accrues de nouveau à la veille de la première guerre.

Le développement quasi-similaire de ces déterminants à l'échange entre les deux périodes est d'autant plus frappant qu'il conduit à un niveau des échanges, rapporté au PIB mondial, très comparable. Selon Krugman (1995) il a fallu attendre les années 1970 pour retrouver le même taux d'ouverture de l'économie mondiale que celui qu'elle avait avant la première guerre (autour de 11.9% du PIB mondial). Au niveau individuel, Feenstra (1998) montre qu'en 1990 les taux d'ouverture des pays comme le Royaume Uni (à 20.5%) ou le Japon (à 8.5%) n'avaient toujours pas rattrapé ceux de 1913 (respectivement 30% et 12.5%).

Pourtant, à regarder de près, il reste des différences importantes entre les deux périodes d'étude. La première tient au changement dans la composition du commerce des biens tandis que la deuxième est relative à celle de l'ouverture dans les services, due en grande partie à la révolution informatique.

Les biens

Tandis que les nations développées étaient de fortes exportatrices de biens manufacturés dans la première période, ces pays sont à la fois exportateurs et importateurs de ces biens aujourd'hui. En effet, les pays développés commercent beaucoup plus entre eux des biens similaires (commerce intra-branche). En outre, les pays en développement deviennent acteurs à part entière dans le commerce mondial manufacturier et enfin, la division internationale des processus productifs se développe.

Grubel et Lloyd (1975) ont observé que le commerce, après la deuxième guerre, se faisait essentiellement en intra-branche. Il faut alors noter que cet échange d'un nouveau genre n'existait pas ou alors peu avant la première guerre mondiale puisque les nations les plus avancées telles que l'Angleterre importaient essentiellement des matières premières nécessaires à leur spécialisation dans les biens manufacturés (Krugman, 1995). Toutefois, bien qu'identifié depuis la fin des années 1960, il a fallu attendre plus d'une quinzaine d'années avant que les économistes apportent un fondement théorique à ce nouveau type d'échange, littérature que l'on a coutume d'appeler depuis la « nouvelle économie internationale » (Krugman, 1979 ; Helpman, 1980).

L'autre grande différence entre les deux époques est le rattrapage et la réinsertion dans le commerce mondial des nouveaux pays industrialisés, à la tête desquels se trouve les 4 dragons asiatiques ou encore aujourd'hui la Chine ou l'Inde. Avant la première guerre mondiale, la plupart des pays pauvres n'arrivaient pas à rattraper leur retard de développement car ils n'avaient pas (encore) accès à l'information et aux technologies nécessaires pour pouvoir être capables de produire des biens pouvant être importés par les pays développés. De surcroît, la colonisation par les nations européennes ou le Japon avait forcé ces pays à se spécialiser dans les matières premières. Pourtant, pour un petit nombre de pays asiatiques, cette colonisation aura eu pour contrepartie de fournir une infrastructure de transport et de télécommunication

ainsi qu'un système éducatif suffisants pour permettre un rattrapage, à partir des années 1950 (Bruton, 1998).

Enfin, la dernière différence portant sur les biens a été remarquée par Krugman (1995) mais mieux appréhendée encore par Feenstra (1999)². En utilisant différentes mesures d'importation des biens intermédiaires, l'auteur montre comment une grande part du commerce des pays de l'OCDE avec le reste du monde se fait par une division internationale croissante du processus productif. En particulier, alors qu'en 1925, près de 90% des importations des Etats-Unis se faisait en matières premières et en alimentation, aujourd'hui elle n'est plus que de 25%. En revanche, les biens de consommation et les biens d'équipements, pour lesquels les Etats-Unis fait encore de la valeur ajoutée à travers leur utilisation dans le processus productif, dans la finition ou encore le marketing et le développement, constituent plus de 50% des importations et des exportations en 1990, 5 fois plus qu'en 1925. En utilisant une base de données de commerce à un niveau de classification extrêmement fin des produits, Fontagné, Freudenberg et Gaulier (2005) montrent bien cette division internationale du travail, puisque deux tiers du commerce mondial aujourd'hui se fait grâce à la spécialisation des pays dans certains produits, généralement des biens primaires, d'équipement et de consommation. Cette part est d'ailleurs sur une pente croissante depuis la fin des années 1990.

Les services

Cette division internationale du travail ne s'est pas arrêtée d'ailleurs au commerce de biens puisqu'aujourd'hui ce type d'échange est en passe de gagner les services aussi. En effet, le débat actuel est de savoir si la fourniture de quelques services transfrontaliers ou encore la présence de filiales étrangères dans certains services, sont aussi régies par les mêmes forces de l'avantage comparatif que celles des biens. Ces services peuvent être rendus par des particuliers (i.e. architectes, consultants, etc...) et/ou des entreprises (call centers, développement de logiciels, etc...). Pourquoi s'échangent-ils de nos jours alors qu'ils n'étaient même pas exportables avant ? La réponse tient au développement des nouvelles technologies de l'information mais pas seulement. En fait, le développement de l'Internet et

² Il faut noter que plusieurs années plus tôt, des auteurs français tels que Lassudrie-Duchêne (1982) ou encore Fontagné (1991) avaient déjà remarqué l'importance des biens intermédiaires ou de la division internationale des processus productifs dans le commerce mondial contemporain, sans pour autant pouvoir comparer les chiffres avec ceux du début du siècle.

de la télécommunication a permis d'employer une main d'œuvre suffisamment qualifiée et une infrastructure de communication qui existaient déjà dans certains pays comme l'Inde mais qui étaient jusqu'alors sous-exploitées. Toutefois, la part de ces services bien que fortement croissante ces dernières années, ne dépasse pas le tiers du commerce total des services en moyenne pour les pays de l'OCDE³, tandis qu'il est important de rappeler que les échanges de services dans leur globalité se sont accrus plus vite que le commerce de biens ces dernières années (Nicoletti et alii 2003).

La question qui se pose alors est comment la théorie économique rend compte des deux phases de l'intégration économique et comment explique-t-elle en particulier les nouveaux aspects de la globalisation et ses impacts.

2/ Les théories et la globalisation

La théorie traditionnelle

La théorie des avantages comparatifs est l'une des premières qui tend à expliquer le commerce international. Son principe est simple : une différence de technologie (Ricardo) ou de dotations (Hecksher-Ohlin) entre les pays peut se traduire par une différence de prix relatifs en autarcie qui motive l'échange international. Cette motivation provient essentiellement du fait que les consommateurs ont alors la possibilité d'acheter moins cher leur bien sur le marché mondial et les producteurs d'offrir à des prix plus élevés (ou encore à un moindre coût d'opportunité) les biens pour lesquels ils disposent d'un avantage relatif initial. C'est ainsi qu'au moment de l'ouverture chaque agent, consommateur ou producteur, trouve une raison à échanger et chaque pays se spécialise alors dans les biens pour lesquels il est avantaagé. L'ouverture réalloue les ressources plus efficacement au niveau mondial en divisant internationalement le travail de la manière la plus optimale. Les néo-classiques, au premier rang desquels Paul Samuelson, ont montré ce principe en utilisant des cadres simples d'équilibre général en concurrence parfaite connus plus généralement sous le nom de modèles HOS (.Hecksher-Ohlin-Samuelson).

³ En fait, l'essentiel du commerce de services des pays de l'OCDE se fait dans le tourisme, l'industrie du

Dans quelle mesure cette théorie peut-elle expliquer la globalisation actuelle ou encore l'ouverture des marchés il y plus d' un siècle ? En fait, le cadre de modélisation néo-classique compare deux cas extrêmes en général : une situation d'autarcie et une situation de libre échange total des marchés. Tout se passe alors comme si dans la première situation les coûts de transactions sont tellement élevés qu'ils empêchent le commerce de se faire (autarcie) tandis que dans la deuxième ces coûts devenant nuls, permettent alors un échange international sans aucune perte sèche (libre échange). Comme la forte baisse de ces coûts a été le facteur commun aux deux vagues de mondialisation décrites plus haut, on peut alors penser qu'on est passé d'une situation proche de l'autarcie à une situation proche d'une ouverture sans entrave, un tel phénomène étant alors parfaitement internalisé par la théorie traditionnelle. Il importe de noter toutefois que des barrières informelles continuent aujourd'hui encore à empêcher le commerce international. Des études sur le marché Nord Américain (Etats Unis-Canada) ou encore Européen montrent bien que les échanges intra-nationaux, selon les méthodes d'estimation, restent 3 à 20 fois plus élevés que les flux de commerce inter-nationaux. Les frontières comptent (Mc Callum, 1995 ; Head et Mayer, 2001 et Anderson et Van Wincoop 2003) mais de moins en moins (Head et Mayer, 2001).

Toujours est-il que la théorie des avantages comparatifs peut très bien expliquer certains aspects de la nouvelle globalisation. En effet, la réduction des barrières à l'échange aura permis aux pays à bas salaires de pouvoir enfin exploiter leurs avantages comparatifs. Fortement dotés en travail non-qualifié, ces pays ont su tirer profit de la possibilité d'échanger offerte par la réduction des coûts de transactions, en se spécialisant dans les biens intensifs en cette catégorie de main d'œuvre. Mais cette élimination progressive des barrières n'est qu'une condition nécessaire qui n'aura pas suffi durant la première période d'ouverture. Il fallait aussi, comme le préconise la théorie, que les PVD disposent d'un système productif permettant de produire potentiellement les mêmes biens manufacturiers que dans le Nord pour réussir leur insertion dans le commerce mondial. Cette condition a été remplie par les PVD asiatiques seulement à partir des années 1950.

Mise entre parenthèses pendant un temps, la théorie néo-classique revient en force ces dernières années pour expliquer le commerce de services et en particulier ce qu'on peut

appeler la 'délocalisation dans les services'. Elle provoque même un débat entre les économistes néo-classiques. Tandis que Samuelson (2004) montre que ce type de commerce peut produire des pertes pour l'économie, Bhagwati, Panagariya et Srinivasan (2004) avancent tout le contraire. D'où vient cette différence de prédictions ? Samuelson considère un monde Ricardien où la différence initiale de productivité entre pays est le seul motif à l'échange. La possibilité d'une perte d'un pays provient alors de sa perte d'avantage comparatif qu'il avait initialement dans les services face à un pays partenaire qui, dans un second temps, le rattrape. Ainsi, un pays comme la Chine explique Samuelson, qui acquiert la technologie nécessaire pour produire le service, peut se passer désormais de ses importations correspondantes en provenance des Etats Unis. D'une situation de libre échange, Samuelson montre alors qu'on retourne à une situation d'autarcie où les Etats-Unis perdent tous leurs gains de départ liés à leur avantage initial.

Toutefois note Panagariya (2004), ce résultat ne tient que grâce à l'hypothèse de départ de services échangeables posée par Samuelson. En revanche, dès que l'on suppose que les services, produits et consommés sur les marchés domestiques, deviennent exportables seulement après à un choc de progrès technique tel que celui de l'Internet, Bhagwati, Panagariya et Srinivasan montrent que tous les pays pourront gagner à l'échange. D'abord, parce que les consommateurs peuvent s'approvisionner de produits intangibles à un moindre prix. Ensuite, dans une situation où les pays sont suffisamment petits pour ne pas influencer sur les prix mondiaux, l'échange international de services réalloue les ressources sans affecter les termes de l'échange relatifs aux biens. Ces auteurs reconnaissent néanmoins que lorsqu'un des pays est suffisamment grand, il peut en retour voir ces termes de l'échange se détériorer par rapport à une situation antérieure de libre échange où les services n'étaient pas encore échangeables.

Toujours est-il qu'avec l'apparition du commerce dans les services, les théories traditionnelles semblent ne plus être systématiquement associées à l'image qu'on s'est forgé d'elles, à savoir des théories prônant généralement le libre-échange.

Les nouvelles théories, l'avantage comparatif et la globalisation

Pour avoir une vision encore plus complète de la globalisation actuelle il faut considérer les nouvelles théories du commerce international en équilibre général dont la seule différence

notable avec les anciennes est qu'elles considèrent une forme imparfaite de la concurrence. Ainsi, au centre de la plupart de ces théories on suppose une présence de coûts fixes internes à la firme. Dans certains modèles théoriques, quand une variété est liée à un coût fixe particulier on va amortir ce dernier en concentrant notre production sur un nombre restreint de variétés. Ce cas de figure produit du commerce intra-branche car il permet à tous les consommateurs, où qu'ils soient, d'avoir accès à l'ensemble des variétés présentes sur le marché mondial. Dans d'autres cadres de modélisation, le coût fixe est représenté par un capital de connaissance propre à l'entreprise multinationale. Il peut s'agir d'un savoir-faire, d'un plan de travail ou encore d'un design particulier préparés par la maison-mère ayant nécessité un certain coût, ce dernier pouvant être amortis dès lors qu'on multiplie le nombre de sites de production qui doivent en bénéficier.

Mais l'hypothèse de concurrence imparfaite souvent matérialisée par la présence de coûts fixes, ou encore dans d'autres modélisations théoriques par des comportements stratégiques, n'explique pas à elle seule la globalisation actuelle qui, rappelons-le, accorde un poids croissant au rôle des différences existants entre les pays. C'est ainsi qu'en 1985, Helpman et Krugman ont imaginé un cadre théorique synthétique où les deux familles 'traditionnelles' et 'nouvelles' expliquent les différentes forces à l'oeuvre dans le processus d'intégration économique. On y apprend alors que les pays sont d'autant plus similaires en terme de leur dotations factorielles qu'ils commercent en biens de variétés différentes (i.e. commerce intra-branche) mais d'autant plus différents qu'ils se spécialisent et font ainsi du commerce inter-branche.

Le travail de ces auteurs généralise également le modèle de Helpman (1984). Ce dernier montre que les entreprises multinationales fragmentent leur processus de production suivant les avantages comparatifs des pays dans lesquels ils possèdent un site de production. Les travaux de Helpman complétés par d'autres auteurs depuis, au premier rang desquels James Markusen, ont abouti à un cadre d'analyse de ce dernier faisant la synthèse entre les forces de l'avantage comparatif à l'oeuvre et ceux de la concurrence imparfaite. Un des enseignements des travaux de Markusen illustrés dans son récent ouvrage en 2002 est que les investissements directs à l'étranger peuvent prendre généralement trois formes : horizontale, verticale, ou encore une forme composite des deux⁴. Les IDE sont du type horizontal quand

⁴ Markusen (1997) montre comment les deux formes horizontale et verticale peuvent émerger au sein d'un seul cadre théorique où les pays sont différents en terme de leur dotations et les firme multinationales supportent des

ils répliquent leur production dans chaque pays hôte afin d'amortir le coût fixe au niveau de la maison mère. Ils sont de nature verticale quand ils divisent internationalement le travail au sein même de l'entreprise multinationale en faisant produire les biens intermédiaires à forte teneur en main d'œuvre dans les pays où elle est la plus abondante. Cette opération leur est d'autant plus rentable que les coûts de transports, nécessaires à l'acheminement de ces derniers entre les sites de production, sont bas. Ceci fournit une explication supplémentaire à la division internationale croissante du travail observée aujourd'hui le long des processus productifs d'une firme globale.

3/ L'impact de la globalisation

Si les théories, anciennes ou pas, mentionnent généralement que l'intégration économique est une bonne chose pour l'économie mondiale car elle permet une meilleure réallocation des ressources au niveau mondial ou encore un accès à des produits plus variés à des prix moins élevés, pourquoi est-ce que la globalisation est alors si controversée de nos jours ? Posons la question autrement. Pourquoi le commerce *intra*-national, à l'échelle d'une seule économie est considéré comme des plus naturels quand le commerce *inter*-national obéissant aux mêmes lois du marché est perpétuellement remis en cause ? La réponse tient à l'impact redistributif du commerce en terme de rémunérations et d'emplois ainsi qu'à la plus grande mobilité du travail au sein d'un pays qu'entre les pays. Nous ne concentrerons ici que sur le premier aspect, largement débattu dans la littérature du commerce international.

Pour bien comprendre l'impact redistributif de l'échange il faut distinguer le principe d'efficacité de celui d'équité. Sur le plan national, la spécialisation dans un secteur de production d'une région sera certainement bénéfique à la catégorie de travailleurs employés le plus intensément dans ce secteur. Seulement, cette spécialisation affectera négativement les autres catégories employés intensément dans les secteurs en déclin. Cette nouvelle distribution des activités entre les secteurs et les régions résultera tout de même par un

coûts fixes importants en capital-connaissance. Alors que les différences poussent à la division verticale des activités le long de la chaîne de la valeur ajoutée, les coûts fixes au niveau de la firme (niveau global) incitent quant à eux à la réplification des sites de production du bien final afin de pouvoir les amortir.

accroissement du revenu national dû à une meilleure efficacité de l'emploi des ressources au niveau du pays dans son ensemble. Maintenant, par la seule présence d'un gouvernement fédéral prélevant des taxes sur tout le territoire, et soucieux de l'aspect équitable, le supplément de recettes généré au niveau national à travers la contribution croissante des gagnants peut servir à subventionner les perdants.

Ce système fonctionnant plutôt bien au niveau national n'a qu'une contrepartie partielle seulement au niveau international. Ainsi, bien que l'économie mondiale puisse, dans son ensemble, être gagnante de cette globalisation des activités, poussant aussi la division internationale du travail à son niveau optimal, une part seulement de ce gain supplémentaire va revenir à chaque pays au bout de compte. On laisse alors le soin au marché d'allouer les bienfaits de l'ouverture plus efficacement sans qu'il y ait une instance supranationale qui puisse favoriser une redistribution plus équitable *entre* les pays à l'échange.

Sur le plan international, dans les modèles basés sur des différences de dotations hérités de Heckscher et Ohlin, Paul Samuelson (1949) montre que l'ouverture favorisant les spécialisations suivant les avantages comparatifs aura des impacts redistributifs internes et internationaux. Dans sa configuration la plus classique (2 pays, 2 biens et 2 facteurs), ce cadre théorique montre bien que le facteur rare dans chaque pays, voit son revenu réel baisser et perdrait ainsi à l'échange tandis que seul le facteur abondant gagne en terme de rémunération. Ainsi par exemple, un commerce entre les Etats-Unis et le Mexique doit être favorable seulement à la main d'œuvre Mexicaine non-qualifiée et aux travailleurs américains qualifiés. Ce phénomène, quand il est isolé d'autres facteurs affectant le marché du travail, peut alors accroître les inégalités aux Etats-Unis et les faire baisser au Mexique.

Mais le modèle va plus loin. Au niveau de la redistribution internationale, Samuelson montre ainsi qu'à la fin du processus d'ouverture, les prix des biens s'égalisant, les rémunérations des facteurs de production dans le monde doivent aussi s'égaliser, car prix et rémunérations seraient gouvernés par une relation unique. C'est le théorème de l'égalisation des prix des facteurs. Pour revenir à l'exemple précédent, le modèle prédit alors que la rémunération des non-qualifiés Américains et Mexicains, exprimée par rapport à celle des qualifiés dans chaque pays, doit s'égaliser.

Cette redistribution due à la division internationale du travail est une constante dans tous les modèles de ce type qui ont servi à expliquer aussi bien l'ouverture des marchés des biens, celle des services ou encore l'investissement direct de type vertical. Mais cette prédiction a été très controversée. D'abord, parce qu'on n'a pas tendance à observer systématiquement une redistribution interne des rémunérations factorielles comme celle décrite par HOS : d'une part, certains pays du Nord ayant des politiques avancées en termes de minima sociaux comme l'Allemagne ou la France n'ont pas subi une évolution significative de leurs inégalités de rémunération. D'autre part, des pays du Sud qui se sont ouverts ont vu leur inégalités s'accroître conjointement à ceux de certains de leur partenaires des pays riches. Ensuite, HOS a été aussi critiqué parce que les rémunérations relatives des facteurs ne semblaient pas s'égaliser entre les pays qui se sont ouverts à l'échange.

A ces trois observations paradoxales, la théorie a été réadaptée pour fournir une explication rigoureuse. Concernant la première, Brecher (1974) puis plus récemment Krugman (1995) lèvent l'hypothèse de parfaite flexibilité des salaires qui maintenait le plein emploi jusque-là dans le modèle traditionnel. En lui substituant une hypothèse de rigidité à la baisse des salaires, ils montrent comment alors l'emploi des non-qualifiés devient la variable d'ajustement, provoquant ainsi du chômage dans le Nord. Même si elle ne constitue pas la raison principale du chômage observé dans ces pays, cette explication demeure compatible avec ce que l'on observe sur leur marché du travail aujourd'hui.

A la deuxième observation selon laquelle les inégalités augmentent parallèlement dans les deux pays, deux chercheurs Feenstra et Hanson (1997) apportent une explication. Les auteurs notent qu'un facteur qualifié dans le Sud peut souvent être un substitut à du travail non-qualifié dans le Nord. A l'ouverture, la spécialisation des pays selon leur avantage comparatif les amène donc en parallèle, à employer relativement plus de travailleurs qualifiés, ce qui va favoriser leurs inégalités. Ce cadre modifié d'HOS peut très bien expliquer le développement des inégalités observés conjointement au Mexique et aux Etats-Unis, à la suite de la signature des accords de libre échange en Amérique du Nord (ALENA).

Enfin, les conditions d'égalisation des prix des facteurs (EPF) ont été bien étudiées jusque-là par un certain nombre d'auteurs. Dixit et Norman 1980 ont été parmi les premiers à montrer que l'EPF ne se réalise que si 1/ chacun des pays continue à produire et à exporter les mêmes biens à l'ouverture (on dit alors qu'ils sont dans le même *cône de diversification*) et si 2/ le

nombre de facteurs est *égal* à celui des biens. Pour avoir une intuition du mécanisme générant cette égalisation des rémunérations, imaginons d'abord que les deux conditions ci-dessus sont remplies. A un vecteur de biens donné dans chaque pays correspond un vecteur de prix ayant la même dimension. En vertu de la concurrence parfaite et des rendements constants où les prix égalisent les coûts moyens, ce vecteur de prix est alors directement défini par un vecteur de rémunérations des facteurs. Or, si l'ouverture égalise les prix des biens sur le marché mondial et si la technologie de production est la même (i.e. prix reliés aux rémunérations des facteurs de la même façon dans les deux pays) alors le vecteur de rémunérations obtenu après ouverture doit être unique et sera exactement le même dans les deux pays.

Toutefois, Debaere et Demiroglu (2003) viennent de montrer que seuls les pays de l'OCDE ont des dotations semblables qui leur permettent de produire dans le même cône de diversification tandis qu'en général, une grande majorité des pays à l'échange ne sont pas dans ce même cône (voir Schott 2001). De surcroît, il est difficile de penser que le nombre de facteurs serait exactement le même que celui des biens échangés à l'ouverture, deuxième condition à remplir pour que l'EPF soit vérifiée. Car on comprend bien que si les rémunérations qui sont les variables d'ajustements ont un nombre supérieur à celui des prix des biens (i.e. nombre de facteurs excède celui des biens), le système d'équations reliant prix des biens et prix des facteurs admet alors une infinité de solutions. En particulier, il est donc possible de trouver deux vecteurs de rémunérations correspondant à deux pays différents mais qui restent compatibles avec à un vecteur de prix mondial unique de libre échange. Toujours est-il cependant qu'à défaut d'une égalisation parfaite, certains auteurs ont pu théoriquement montrer que l'ouverture réduit les inégalités *inter*-nationales des rémunérations réelles (Neary 1985 et Falvey et Kreickemeier, 2005). Ces derniers généralisent même le modèle au cas où seulement une partie des biens est échangée internationalement et montrent ainsi que la convergence bien que partielle, va jusqu'à atteindre les salaires réels des facteurs qui ne participent pas directement à l'échange (i.e. employés dans secteurs abrités).

Nous avons vu jusque là que le modèle HOS a été maintes fois réadapté pour permettre de comprendre les différentes évolutions des marchés des facteurs des pays à l'échange. Mais est-ce à dire que le commerce à lui seul était responsable de la montée des inégalités internes

dans les pays développés et en développement ? Certains auteurs (Laurence et Slaughter 1993 ; Berman, Bound et Griliches, 1994 ou encore Slaughter 2001) comparent les prédictions du modèle HOS à celui des modèles incorporant le progrès technique qui prévoient un accroissement similaire des inégalités quand ce progrès est biaisé en faveur des qualifiés. Ils montrent que ce dernier a bien plus d'impact sur le marché du travail. Mais cette distinction entre les deux facteurs potentiels d'inégalités devient floue quand on pense que le progrès technique souvent matérialisé par le développement de l'informatique et des outils de télécommunication, tend lui-même à créer du commerce en rapprochant virtuellement les frontières. Feenstra (1998) note même que le développement des multinationales brouille encore plus les pistes menant à la véritable source des inégalités observées. Car ces firmes globales tendent à utiliser intensivement ces outils pour les besoins de leur commerce *intra-firme*. Ainsi, le commerce et les nouvelles technologies doivent être présentés plutôt comme des sources d'explication complémentaires et non substituts des inégalités de rémunération ou de l'accroissement du chômage observés dans les pays développés ces dernières années.

Dans ce travail, nous avons montré que l'avantage comparatif est plus que jamais un facteur important pour comprendre la globalisation et ces effets. Tout comme le progrès technique, la globalisation semble d'abord conduire à des gains de Welfare 1/en réallouant les ressources plus efficacement entre les pays à l'échange et 2/ en accroissant invariablement l'utilité de tous les consommateurs par une baisse des prix et une augmentation de la variété. Mais tout comme le progrès technique aussi, la globalisation peut avoir des impacts redistributifs forts qui tendent, chez les économistes, à être plus reconnus aujourd'hui que par le passé. A tel point que certains commencent à réfléchir sur les politiques économiques à mener afin de minimiser les coûts d'ajustements supportés généralement par les populations les moins qualifiées (Fontagné et Lorenzi 2005 ; Davidson et Matusz, 2004).

Bibliographie

Anderson K. et E. Van Wincoop (2003): Gravity with Gravitas. A Solution to the Border Puzzle. *American Economic Review*, vol.93, pp. 170-192

Bairoch P. (1989): "European Trade Policy, 1815-1914" in P. Mathias and S. Pollard, *Cambridge Economic History of Europe*, Volume VII, Cambridge University Press, Cambridge

Baldwin R. et P. Martin (1999): "Two Waves of Globalisation: Superficial Similarities, Fundamental Differences", NBER working paper n.6904

Berman, E., J. Bound et Z. Griliches (1994) "Changes in the Demand for Skilled Labor within U.S. Manufacturing Industries: Evidence from the Annual Survey of Manufactures", *Quarterly Journal of Economics*, May.

Bhagwati, J., A. Panagariya et T.N. Srinivasan (2004): "The Muddles over Outsourcing", *Journal of Economic Perspectives*, Fall

Brecher, R. (1974), "Optimal Commercial Policy for a Minimum-Wage Economy", *Journal of International Economics*, 4(2) 139-15

Bruton, H.J (1998): "A Reconsideration of Import Substitution", *Journal of Economic Literature*, pp.903-936

Davidson, C. et S. Matusz (2004) : "Trade Liberalization and Compensation", Michigan state University working paper

Debaere P. et U. Demiroglu (2003) : "On the Similarity of Country Endowments", *Journal of International Economics*, vol59, p. 101-136

Dixit, A. et V. Norman (1980), *Theory of International Trade: A Dual General Equilibrium Approach*, Cambridge University Press, Cambridge.

Feenstra, R (1999): "integration of Trade and Disintegration of Production in the Global Economy", *Journal of Economic Perspectives*

Feenstra, R. et G. Hanson (1997). « Foreign direct investment and relative wages: Evidence from Mexico's Maquiladoras », *Journal of International Economics*, vol. 42, p. 371-393

Fontagné L. et J.H. Lorenzi (2005) : Les délocalisations. *La documentation française*, n.325

Fontagné L., M. Freudenberg et G. Gaulier (2005) : « *Desintangling Horizontal and Vertical Intra-Industry trade* », working paper du CEPII, n.10, Juillet

Fontagné, L. (1991): *Biens Intermédiaires et Division Internationale du Travail* , ed. Economica, Paris

Grubel H.J et P.J. Lloyd (1975): *Intra-Industry Trade, the Theory and Measurement of International Trade in Differentiated Products*, Londres, McMillan, 1975, 205 p.

Head K. et T. Mayer (2001): "Non-Europe: the Magnitude and Causes of Market Fragmentation in the EU", *Weltwirtschaftliches Archiv* , vol. 136(2), pp.285-314.

Helpman, E. (1984): "A simple theory of Trade with Multinational Corporations", *Journal of Political Economy* 92, pp.451-471

Helpman, E. (1981), "International Trade in the Presence of Product Differentiation, Economies of Scale, and Monopolistic Competition: A Chamberlin-Heckscher-Ohlin Approach", *Journal of International Economics*, 11(3) 305-340

Helpman, E. et P. Krugman (1985) : *Market Structure and Foreign trade*, MIT press

Krugman, P (1995) : « Growing World Trade: Causes and Consequences », *Brookings's Papers on Economic Activity*, vol. 1, pp. 327-377

Krugman, P. (1979), "Increasing Returns, Monopolistic Competition, and International Trade", *Journal of International Economics*, 9(4) 469-479.

Lawrence, R.Z et M. Slaughter (1993) "International Trade and American Wages in the 1980s: Giant Sucking Sound or Small Hiccup?" *Brookings Papers on Economic Activity: Microeconomics* 2, 1993, pp. 161-211

Markusen, J. (1997): "Trade versus investment Liberalisation", *NBER working paper* n.6231

Markusen, J. (2002): *Multinational Firms and the Theory of International Trade*, MIT Press

McCallum, J. (1995): "National Borders Matter. Canada-US Regional Trade Patterns", *American Economic review*, Vol 85, pp. 615-623

Mirza, D. (2004): "De FATS à GATS: les modes de fourniture de services de la triade, *working paper*"

Nicoletti G., S. Golub, D. Hajkova, D. Mirza et K. Yeol-Yoo (2003) : "The Influence of Policies on Trade and Foreign Direct Investment", *OECD Economic Studies*, n. 36(1), pp.7-83

Lassudrie-Duchêne, B., "Décomposition internationale des processus productifs et autonomie nationale", in Bourguinat, H., éd. *Internationalisation et autonomie de décision*, Economica, 1982, pp. 445-65.

Panagaryia, A. (2004) "Why The Recent Article by Paul Samuelson is not about Outsourcing, *working paper* at <http://www.columbia.edu/~ap2231/>

Samuelson, P.A. (1948), "International Trade and Equalization of Factor Prices", *Economic Journal*, 58, 163-184

Samuelson, P.A. (1949), "International Factor-Price Equalisation Once Again", *Economic Journal*, 59, 181-197.

Samuelson, P. (2004): "Where Ricardo and Mill Rebut and Confirm Arguments of Mainstream Economists Supporting Globalization », *Journal of Economic Perspectives*, pp. 135-146 Summer

Schott, P. (2001): "One Size Fits All? Heckscher-Ohlin Specialization in Global Production » *American Economic Review* 93(2):686-708

Slaughter M. (1997): "International Trade and Labor-Demand Elasticities," *Journal of International Economics*, 54 (1), 2001, pp. 27-56