

# ORDRE ET DÉSORDRE DANS L'ÉCHANGE INTERNATIONAL

## Une revue de littérature

**Guillaume Daudin**

*Université d'Edimbourg et OFCE*

**Jean-Luc Gaffard**

*Université de Nice-Sophia Antipolis, IUF et OFCE-DRIC*

**Francesco Saraceno**

*OFCE*

*Il en est du commerce international comme du progrès technique: de faibles performances en matière de croissance et d'emploi, quand elles surviennent, lui sont facilement attribuées. Cet article rappelle que l'ouverture au commerce international, comme le progrès technique, crée l'opportunité de mieux allouer les ressources et de créer des richesses supplémentaires. La réalisation de cette opportunité dépend néanmoins largement des conditions qui président à la transition ainsi engagée. Ce serait une erreur de considérer que les avantages de l'ouverture au commerce international peuvent automatiquement être obtenus sans heurts ni conflits.*

*La théorie du commerce international enseigne qu'il peut exister un conflit de répartition qui fait que les gains à l'échange ne profitent pas à tous dans un même pays. Des inégalités se forment et des catégories sociales entières enregistrent des pertes qu'il est difficile de compenser. Par ailleurs, des conflits peuvent aussi se produire entre nations. Si un progrès technique différencié met en cause l'avantage comparatif précédemment détenu par l'un des partenaires, ce que gagne l'un, l'autre le perd, alors même que le revenu mondial augmente.*

*Toutefois, les écarts de performance évoluent sans cesse. Les spécialisations induites par des hétérogénéités en termes de coût de production ou de transport et d'externalités créent inévitablement des différentiels de croissance qui font que certains pays progressent plus vite que d'autres. Ces différentiels entretiennent un rapport ambigu avec le degré d'ouverture à l'échange international. La raison en est claire. Les conditions de l'ouverture comptent davantage que l'ouverture elle-même. Aussi est-il essentiel de connaître les conditions dans lesquelles nations et firmes s'adaptent à un changement intervenu dans le degré d'ouverture au commerce international.*

[guillaume.daudin@ofce.sciences-po.fr](mailto:guillaume.daudin@ofce.sciences-po.fr)

[jeanluc.gaffard@ofce.sciences-po.fr](mailto:jeanluc.gaffard@ofce.sciences-po.fr)

[francesco.saraceno@ofce.sciences-po.fr](mailto:francesco.saraceno@ofce.sciences-po.fr)

Janvier 2007

Revue de l'OFCE 100

Les délocalisations au bénéfice des pays émergents, dans différents domaines de l'industrie ou des services, ont fait resurgir dans l'actualité une question qui a toujours été au centre des débats en matière de commerce international: celle des bénéfices et des dangers de l'ouverture. On a longtemps dit que les pays les moins développés pouvaient avoir des difficultés à obtenir les avantages nés de l'échange international en raison même de leur retard. Les délocalisations semblent montrer que les pays les plus développés peuvent également essuyer des pertes du fait des échanges avec ceux des pays moins développés qui bénéficient de gains de productivité et de salaires faibles. Cet article propose une revue des éléments de la littérature récente et moins récente qui arguent pourquoi et comment l'ouverture au commerce international n'est pas systématiquement bénéfique pour tous les partenaires dans l'échange. Il cherche, en outre, à montrer que le problème posé est moins celui du degré d'ouverture que celui des politiques économiques qui l'accompagnent.

Les délocalisations constituent sans doute un phénomène spécifique dans la mesure où elles mettent en jeu les stratégies de localisation des entreprises et la mobilité de certains facteurs de production. Qu'il porte sur elles ou sur le commerce international en général, le débat public est toujours conduit dans les mêmes termes et a une fâcheuse tendance à relever de l'opposition idéologique plutôt que de la confrontation scientifique: on est libre-échangiste ou protectionniste par conviction, sans vouloir considérer les limites de l'une ou l'autre position quand elle prétend proposer une solution extrême. Pour les libre-échangistes, le commerce international est nécessairement favorable à tous. Tout au plus existe-t-il des problèmes de distribution des gains qui relèvent plus des choix de politique interne que de l'économie internationale. Pour les protectionnistes, il n'y a pas d'avantage partagé mais seulement le pillage des uns par les autres: tout échange international est un « échange inégal ». Une analyse économique attentive ne conforte, bien sûr, aucune de ces positions extrêmes. Elle conduit à considérer qu'il est nécessaire de gouverner la mondialisation, non seulement en édictant des règles pour éviter des distorsions dans l'échange entre les pays, mais aussi en promouvant des mécanismes appropriés de régulation des déséquilibres qui naissent inévitablement des changements de conditions de production et d'échange à l'intérieur des pays partenaires. Ces déséquilibres naissent parce que l'ouverture à l'échange international a des effets structurels proches du progrès technique et, comme lui, engendre une accélération de ce que Schumpeter appelait la destruction créatrice.

Faire le rapprochement avec le progrès technique permet de souligner que la question sous-jacente concerne la relation qu'entretient l'échange international avec la croissance. Les gains de productivité,

les différentiels de revenu et de pouvoir d'achat sont au cœur de conflits potentiels entre pays ou entre agents. Pourtant, il ne suffit pas de considérer l'intérêt de chaque partenaire sous le seul angle du niveau de revenu ou d'utilité en faisant l'hypothèse de plein emploi : il convient aussi de considérer les évolutions de l'emploi et l'éventualité du chômage. Si on ne le fait pas, il peut apparaître, à tort, que l'existence d'un gain en termes de revenu global signifie que le problème principal est « simplement » un problème de répartition de ce gain, exigeant de s'interroger sur l'opportunité et la faisabilité d'une redistribution du revenu au sein de chaque pays et entre les pays, redistribution à laquelle on renonce rapidement tant elle est concrètement impraticable. En fait, les perturbations occasionnées par la redistribution des activités et la sélection des entreprises ont par elles-mêmes un impact macroéconomique en termes d'emploi et de croissance. Le problème principal est donc au moins autant celui de la captation des gains de productivité potentiellement autorisés par le commerce international que celui de la répartition de ces gains. L'accent mis sur cette dimension essentiellement dynamique de l'ouverture à l'échange constitue sans doute un premier aboutissement de la revue de littérature proposée ici.

Cet article s'organise en deux parties. La première partie traite des problèmes d'un point de vue essentiellement statique. Sa première section porte sur les problèmes domestiques — inégalités et chômage — liés aux redistributions d'activité entraînées par un changement des conditions de l'échange international. Elle cherche à identifier ces dysfonctionnements et à établir la faisabilité technique et politique des mesures visant à y remédier. Sa deuxième section revient sur le principe fondateur des avantages comparatifs pour en préciser le domaine de validité et souligner les situations où les gains de productivité différenciés peuvent conduire à des conflits d'intérêt entre nations alors que le revenu mondial augmente.

La deuxième partie traite des relations entre échange international et croissance. Il s'agit de mesurer l'influence de l'échange international sur le potentiel de croissance de chaque pays et sur les moyens de le réaliser. La première section de cette partie présente les arguments théoriques souvent issus des modèles de croissance endogène et de géographie économique traitant des effets de l'ouverture internationale sur la croissance. Elle présente, également, des arguments de nature empirique qui semblent conforter l'existence d'un lien positif entre ouverture internationale et croissance, mais qui ne sont pas forcément robustes et conduisent à mettre l'accent davantage sur les politiques d'ouverture que sur le degré d'ouverture lui-même. La deuxième section reconnaît l'existence et l'importance du processus de transition qui affecte une économie soumise à un changement dans les conditions de l'échange international. Elle propose un diagnostic concernant la nature des distorsions propres à la transition et les moyens d'y pallier.

## I. Gagnants et perdants de l'échange international

Le principe des avantages comparatifs, énoncé par Ricardo, forme la base de la théorie du commerce international. Il montre qu'il existe des gains mutuels à l'échange, y compris quand les coûts de production sont plus élevés pour tous les biens chez l'un des partenaires. Ce principe, dans sa présentation élémentaire, est établi dans le cadre d'un modèle à deux pays, deux biens, un facteur de production immobile — le travail — et des technologies à rendements constants. Les nations ne sont pas assimilables à des entreprises: elles ne peuvent pas être écartées de toutes les activités productives ne serait-ce que pour la simple raison qu'il existe des contraintes de ressources et que le prix des facteurs de production est endogène. « Le Japon ne peut pas avoir un avantage compétitif sur les États-Unis dans tous les domaines car, si c'était le cas, la demande pour les travailleurs japonais serait supérieure à l'offre, leurs salaires relatifs augmenteraient (éventuellement par le biais d'un ajustement des taux de change) et cela rétablirait la compétitivité des États-Unis dans certains secteurs » (Krugman, 1987, p. 42) <sup>1</sup>.

Le modèle de Ricardo ainsi présenté est, en l'occurrence, la version simple d'un modèle d'équilibre général: il décrit une économie parfaitement coordonnée en plein emploi. L'équilibre de la balance commerciale (l'égalité entre la valeur des exportations et la valeur des importations des deux partenaires) détermine les termes de l'échange. Ceux-ci n'expriment rien d'autre que l'égalité des offres et des demandes aux prix d'équilibre, ou, plus prosaïquement, un rapport de force qui situerait néanmoins les termes de l'échange dans les limites requises. Les gains mutuels existent dès lors que les termes internationaux de l'échange sont fixés dans l'intervalle des coûts comparatifs de chacun des deux pays. Le principe des avantages comparatifs n'est en rien remis en cause par l'existence de déplacements géographiques d'activité, de délocalisation, de relocalisation ou d'impartition <sup>2</sup> (Bhagwati *et alii*, 2004).

Ce constat n'écarte pas la possibilité de conflits internes de répartition au sein des nations. Si l'on considère un pays abondant en travail qualifié qui commence à échanger avec un pays abondant en travail non qualifié, le revenu des travailleurs qualifiés augmente et celui des travailleurs non qualifiés diminue dans le premier pays. « Le besoin de réallocation des ressources peut aussi conduire les travailleurs à

1. « Japan cannot have a competitive advantage over the US in everything, because if it did, there would be an excess demand for Japanese labor, Japanese relative wages would rise (perhaps via an exchange rate adjustment), and this would restore U.S. competitiveness in some sectors ».

2. Ce terme recouvre la sous-traitance dans son sens restreint, la co-traitance, l'externalisation et la concession. Il est utilisé comme traduction de « outsourcing ».

subir une dislocation, c'est-à-dire la perte d'emploi, suivie par une période de chômage, suivie peut-être par la découverte que les emplois disponibles paient moins que ceux occupés précédemment. Dans les modèles à salaire flexible, les travailleurs non qualifiés peuvent subir une diminution de leurs salaires réels. Rien ne change dans cette analyse conventionnelle de la politique commerciale quand on considère l'impartition » (Bhagwati et alii, 2004, p. 100)<sup>3</sup>. Ce même modèle n'écarte pas non plus la possibilité de conflits d'intérêt entre nations.

### I.1. Conflits d'intérêt au sein des nations

Suivant une analyse déjà ancienne mais qui reste d'actualité, quand une économie développée — caractérisée par un capital abondant et des salaires élevés — doit faire face à la concurrence des pays à bas salaires, l'existence de minima salariaux entraîne non seulement une hausse du taux de chômage, mais aussi la libération d'un montant excessif de capital. À cause de l'existence d'un salaire minimum, le pays ne peut pas utiliser le travail ainsi libéré. Par contre, une telle restriction n'existe pas pour le capital. De manière perverse, le pays peut donc se spécialiser de manière excessive dans les biens à forte intensité de capital. Il exporte trop de ces biens et importe trop de biens intensifs en travail par rapport à ce qu'il ferait en l'absence de salaire minimum (Brecher, 1974a, b). Ainsi, un niveau élevé des exportations peut ne pas constituer en lui-même le signe de gains à l'échange si les salaires sont rigides. Un surplus commercial va de pair avec une exportation de capitaux, mais aussi, du fait de cette rigidité, avec une exportation des emplois. Il est alors possible que le libre-échange soit pire pour le bien-être que l'autarcie. Cependant, ce n'est pas le libre-échange qui est en cause, mais la distorsion salariale domestique. Ce n'est pas la politique commerciale, mais la politique salariale. Le chômage est attribué à des dysfonctionnements internes, à un défaut d'ajustement des salaires à la nouvelle donne créée par la concurrence internationale.

Cette analyse est évidemment subordonnée à l'idée discutable qu'un salaire trop élevé est cause du chômage. Elle introduit, cependant, la question de l'existence d'inégalités qui résulterait du commerce international et des moyens éventuels de les combattre sans introduire de distorsions.

3. « The need for the reallocation of resources may also causes workers to experience dislocation — that is, the loss a job, followed by a period of unemployment, followed perhaps by finding that the available jobs pay less than the ones held earlier. In models with flexible real wages, unskilled workers can experience a decline in their real wages. Nothing changes in this conventional analysis of trade policy when we consider outsourcing ».

### *1.1.1. Commerce international et inégalités*

Dans le contexte analytique des avantages comparatifs, il peut exister un arbitrage entre le revenu total d'un pays d'une part et le chômage ou les inégalités de revenus ou de salaires d'autre part. Même si un pays bénéficie de manière globale du commerce international, il est peu probable que ses gains soient également répartis parmi ses habitants. Il est même possible que certains perdent de manière absolue. C'est en fait un des corollaires du théorème de Stolper-Samuelson (1941), aux termes duquel l'augmentation du prix d'un bien s'accompagne d'une augmentation relative de la rémunération du facteur utilisé plus intensivement dans sa production. En conséquence de ce théorème, si l'ouverture à l'échange comporte un changement des prix relatifs des produits, elle s'accompagne à la fois d'une augmentation globale de bien-être et d'une redistribution du revenu. Si par exemple l'ouverture implique l'augmentation du prix relatif des biens à haute valeur ajoutée (qui utilisent de façon plus intensive le capital et le travail qualifié), la rémunération de ces facteurs augmentera par rapport aux autres. Ce théorème a été utilisé pour expliquer pourquoi les travailleurs non qualifiés des pays riches peuvent ne pas avoir d'intérêt à l'ouverture qui implique la diminution des prix dans les secteurs où ils sont le plus souvent employés.

Empiriquement, il apparaît que l'ouverture des pays développés (du Nord) explique entre un cinquième et un tiers de la croissance du salaire relatif des travailleurs qualifiés ou de l'augmentation du chômage des travailleurs non qualifiés (Baldwin et Cain, 2000; Daudin et Levasseur, 2005). Ces résultats sont fragilisés par la difficulté de différencier les effets du progrès technique et ceux de l'ouverture à l'échange international. Certains travaux sur les inégalités salariales aux États-Unis et dans les autres pays avancés privilégient le rôle du progrès technique. Toutefois, s'il existe des preuves abondantes que le progrès technique est biaisé au bénéfice du travail qualifié, il apparaît aussi que le commerce international, notamment du fait de l'impartition, contribue à l'élévation des qualifications demandées et à un accroissement de l'écart salarial entre travailleurs qualifiés et travailleurs non qualifiés (Feenstra et Hanson, 2002).

Le théorème de Stolper-Samuelson a comme corollaire que les travailleurs non qualifiés des pays pauvres devraient améliorer leur situation relative: cela ne semble pas être toujours le cas. La Chine est un exemple parmi d'autres d'augmentation des inégalités dans les pays pauvres qui s'ouvrent au commerce international (Milanovic, 2005). Une explication simple serait alors de considérer que la mondialisation — dans la mesure, par exemple, où elle exige plus de flexibilité — augmente la productivité relative des travailleurs qualifiés par rapport aux travailleurs non qualifiés dans les pays riches comme dans les pays pauvres. Une explication complémentaire voudrait qu'un certain nombre

de tâches intensives en travail qualifié soient « bloquées » dans les pays riches et que les flux de capitaux des pays riches vers les pays pauvres entraînent une délocalisation des étapes intermédiaires de production (impartition) utilisant des travailleurs relativement peu qualifiés pour les pays riches, mais relativement qualifiés pour les pays pauvres. Dès lors, les salaires relatifs des plus qualifiés augmenteraient dans les pays pauvres comme dans les pays riches (Feenstra et Hanson, 1996).

### *1.1.2. Commerce international et redistribution*

Si l'on admet l'existence d'inégalités résultant de l'ouverture, la question se pose de la faisabilité et de la pertinence de mesures de politique économique visant à une redistribution des revenus. En effet, une ouverture qui aurait un coût social important ne pouvant pas être compensé ne saurait être acceptée.

« Techniquement », ce qui est en cause c'est la capacité des gouvernements à mettre en place des taxes permettant de compenser pleinement les perdants de l'ouverture sans introduire trop de distorsions dans l'économie. Supposons, par exemple, que l'ouverture ait un effet négatif sur le secteur de la chaussure, et qu'elle réduise de manière importante les espérances de salaire des travailleurs qui ont acquis une qualification particulière pour le travail du cuir dans ce secteur. Une politique optimum de premier rang serait de distribuer une somme forfaitaire à chacun de ces travailleurs, financée grâce à un prélèvement forfaitaire sur les consommateurs de chaussures qui bénéficient de la diminution des prix. Mais il n'existe pas de mécanismes de redistribution de ce type dans le « monde réel » : ils exigeraient que chaque individu révèle de manière sincère ses caractéristiques, malgré ce que cela pourrait lui coûter. Si on décidait, par exemple, de soutenir les membres des secteurs menacés, on augmenterait la tentation pour chacun d'affirmer ne pouvoir travailler que dans ces secteurs, même si ce n'est pas le cas. Si l'on admet que l'ouverture se fait au détriment des travailleurs non qualifiés et au bénéfice des travailleurs qualifiés, il faudrait que la qualité de qualifié ou non qualifié soit observable ou vérifiable sans coût, ce qui n'est évidemment pas le cas dans la mesure où une part de la qualification est informelle. Les outils performants sont les transferts forfaitaires, mais leur caractère irréaliste est avéré. La redistribution ne peut donc résulter que de la mise en place de systèmes fiscaux de second rang dont les performances redistributives sont très inférieures à celle des impôts forfaitaires (Guesnerie, 1998, 2001).

L'étude de ces systèmes fiscaux de second rang a conduit à prouver qu'il était possible — sous certaines hypothèses raisonnables — de mettre en place un équilibre de second rang Pareto-supérieur à l'équilibre autarcique. Pour cela, il suffit de taxer les biens et les facteurs de manière à ce que les consommateurs et les fournisseurs de facteurs soient toujours confrontés aux prix autarciques mais à ce que la

production se détermine selon les prix mondiaux. Les ménages — qui consomment des biens et sont les propriétaires des facteurs de production — conservent la même utilité puisque les prix qui les concernent restent les mêmes. Par contre, l'efficacité des choix de production par les entreprises est augmentée. Les gains liés à cette meilleure détermination de la production peuvent alors être distribués comme des sommes forfaitaires aux ménages. (Dixit et Norman, 1986). La littérature sur des schémas de redistribution Pareto-améliorant par rapport aux taxes « à la Dixit-Norman » ne conduit pas à formuler de conclusion claire. Il est difficile de mettre en place des mécanismes de redistribution qui préservent l'efficacité productive tout en compensant pleinement les perdants à l'échange. Cette difficulté est d'autant plus grande que certains bénéficiaires de l'ouverture peuvent se soustraire à la redistribution par l'émigration.

Du point de vue de « l'économie politique » (au sens moderne d'analyse économique du politique), c'est l'intérêt du gouvernement à réduire les inégalités qui est en jeu. Un premier argument pose que l'ouverture, en augmentant à la fois la spécialisation de l'économie et son exposition aux risques exogènes, augmente la demande de protection sociale et donc son niveau d'équilibre (Rodrik, 1998). Un deuxième argument souligne au contraire le fait que l'ouverture modifie le positionnement des acteurs et donc leurs exigences. Elle peut renforcer la demande de protection sociale des plus pauvres, mais aussi la position des riches et donc l'efficacité de leur opposition à la redistribution. Elle peut changer les rapports de force politiques de telle manière, notamment, à ce que les gagnants aient intérêt à dénoncer après coup leur accord aux mécanismes de compensation qu'ils avaient accepté *ex ante* de manière à convaincre les futurs perdants d'accepter l'ouverture (Acemoglu et Robinson, 2002). Dès lors, les inégalités se creusent. Dans ces conditions, seuls les systèmes politiques qui peuvent s'engager de manière crédible sur des mécanismes de compensation sont susceptibles d'imposer ou de maintenir un régime de libre-échange (Boix, 2002).

L'examen des différentes situations des pays que se sont ouverts au commerce est utile pour savoir si ces craintes théoriques sont fondées. L'histoire des programmes de compensation spécifique des perdants indique qu'ils sont difficiles à mettre en place. Ainsi, le *Trade Adjustment Assistance* installé aux États-Unis n'a pas satisfait les attentes de ses bénéficiaires (Kletzer, 2004). Il semble plus facile de mettre en place des politiques compensatrices « généralisées ».

Du point de vue de la politique de redistribution en général, il est établi que les pays les plus ouverts sont aussi ceux où les prélèvements obligatoires sont les plus importants (Cameron, 1978; Rodrik, 1998). Certes, une analyse fine de la redistribution directe ne trouve pas de corrélation entre celle-ci et l'ouverture dans les pays de l'OCDE; mais



la redistribution directe n'est qu'une partie des mécanismes de redistribution possibles (Mahler, 2004). Dans tous les cas, il n'y a aucune raison de penser que l'ouverture rend les régimes politiques moins redistributifs. De plus, l'examen de l'histoire politique et économique de certains pays — par exemple, les pays scandinaves ou le Royaume-Uni — confirme que l'ouverture ou son maintien y ont été accompagnés d'un compromis redistributif. Par exemple, la victoire de Libéraux britanniques sur les Conservateurs au début du XX<sup>e</sup> siècle reposait à la fois sur la préservation du libre-échange et sur le développement des politiques sociales (Katzenstein, 1985).

En bref, les mouvements de creusement des inégalités des revenus primaires semblent bien avoir été compensés par des mécanismes de redistribution. Les régressions multi-pays n'indiquent pas de liens systématiques entre inégalité et ouverture (Berg et Krueger, 2003). Il est toutefois possible que l'ouverture augmente les inégalités dans les pays les plus pauvres alors qu'elle les réduit dans les pays les plus riches (Milanovic, 2005). Dans les pays en voie de développement, l'effet de l'ouverture sur les inégalités de salaire entre qualifiés et peu qualifiés diffère selon le continent. L'ouverture a été accompagnée d'une baisse des inégalités de salaires en Asie et d'une augmentation en Amérique latine — mais cela s'explique peut-être par les périodes d'ouverture. Les pays d'Asie se sont ouverts dans les années 1960-1970, alors que les pays d'Amérique latine se sont ouverts dans les années 1980-1990, ce qui coïncide avec la croissance des exportations de grands pays à bas salaires d'Asie (Wood, 1997). Cependant, il n'est pas certain que la variable explicative la plus souvent utilisée — le taux d'ouverture — soit strictement corrélée avec les politiques d'ouverture. Ainsi, il est possible qu'un pays soit ouvert au commerce international grâce à ses politiques et non à cause d'une position géographique favorable. Il est aussi possible qu'un pays menant une politique de développement des exportations le fasse avec des règles restrictives pour ses importations : cela a longtemps été le cas de la Corée.

En résumé, il existe des raisons théoriques de craindre que l'ouverture internationale, comme le progrès technique, soit responsables de l'accroissement des inégalités ou du chômage. Mais l'ouverture internationale n'a empiriquement pas de lien robuste avec la montée des inégalités. Il est possible toutefois que, dans le futur, les choses changent et que ce qui arrive aujourd'hui aux pays développés ne soit réductible à aucune expérience passée. Tout pourrait dépendre des conditions dans lesquelles le changement prendra place. Comme on le verra, ces conditions ne sont pas réductibles à des mécanismes de compensation, au demeurant difficiles à concevoir et à mettre en œuvre.

## 1.2. Conflits d'intérêt entre les nations

Un pays qui bénéficie d'un progrès technique peut en souffrir. Si ce pays possède un pouvoir de marché tel qu'il détermine en partie les prix mondiaux du produit qu'il exporte, une augmentation de sa propre production pourrait conduire à une baisse du prix du produit trop forte pour être compensée (Bhagwati 1958). Cette possibilité de perte, se traduisant par une dégradation des termes de l'échange, n'est nullement niée par les tenants de l'analyse standard. Simplement, soit elle est contestée empiriquement, soit la prédiction d'une détérioration des termes de l'échange est considérée comme moins pertinente dès lors que les gains liés à des différences de dotation de facteurs cèdent la place à des gains liés au commerce intra-branches (Bhagwati et alii, 2004). En conséquence, ce cas de progrès technique ayant des effets pervers ne concerne probablement que les producteurs de biens primaires (Williamson, 2005).

En fait, le vrai problème que pose le progrès technique dans des économies ouvertes est celui des effets d'un progrès technique différencié qui crée parfois un conflit d'intérêt du fait que certains pays pâtissent du progrès technique enregistré par d'autres.

### *1.2.1. Quand des gains de productivité inégalement répartis heurtent le bien-être d'un pays*

L'existence de gains à l'échange, dans la perspective de Ricardo, dépend des différentiels sectoriels de productivité. Plus les pays sont différents, plus ils gagnent à l'ouverture commerciale. L'évolution des productivités nationales peut réduire ce gain ou même l'annuler.

Samuelson (2004) rappelle en quoi, même chez Ricardo et Mill, on trouve des arguments contre la globalisation. Il conteste l'idée qui voudrait que le commerce international permette à tout le monde de profiter des gains de productivité de tous les pays, malgré les pertes de productivité relative éventuelles d'un pays. Le modèle retenu comporte deux pays (États-Unis et Chine) et deux biens. Le pays le plus avancé a initialement un avantage comparatif en termes de productivité du travail pour le bien à plus haute technologie. Les consommateurs des deux pays ont les mêmes préférences et partagent leur revenu à égalité entre les deux biens. La conclusion centrale du modèle est que, si la Chine bénéficie de gains de productivité suffisamment élevés dans la production du bien pour lequel les États-Unis avaient initialement un avantage relatif, les États-Unis souffriront d'une diminution de salaire réel. En effet, comme les pays deviennent semblables, il n'y a plus de raison de faire du commerce international. Les États-Unis perdent donc les avantages que celui-ci leur apportait et, à la limite, reviennent à leur niveau de salaire réel d'autarcie.

Hicks (1953), en se référant lui aussi à un modèle ricardien, a établi les effets d'une productivité accrue dans un pays sur son bien-être et sur celui de son partenaire commercial. Il montre qu'un accroissement uniforme de productivité dans un pays bénéficie aux deux pays. En effet, les avantages comparatifs qui sont à la source de l'échange ne sont alors pas modifiés. Si l'amélioration de productivité est concentrée dans l'industrie exportatrice, elle bénéficie encore aux deux pays. La raison est claire: le partenaire peut acheter moins cher le bien qu'il importait déjà. Les avantages comparatifs qui sont à la source de l'échange sont amplifiés. En revanche, si l'amélioration de productivité concerne l'industrie importatrice, le pays partenaire voit sa situation se dégrader. Les quantités et les prix de ses exportations se réduisent puisque les avantages comparatifs de chacun sont diminués.

Krugman (1985) trouve un résultat semblable dans un cadre analytique renouvelé considérant un continuum de biens classés suivant leur intensité technologique (mesurée par le taux de croissance de la productivité du travail) dont la production est distribuée entre deux pays partenaires, l'un avancé, l'autre moins. Le pays avancé exporte les biens à forte intensité technologique. Le progrès technique, qui prend la forme d'une augmentation de l'intensité technologique, concerne un seul pays. L'augmentation de productivité implique un changement de la distribution des secteurs entre pays, avec le pays bénéficiaire qui produit davantage de biens. En conséquence de ces hypothèses, le progrès technique dans le pays avancé est biaisé en direction des biens que l'autre pays ne produit pas, alors que le progrès dans le pays le moins avancé est biaisé en direction des secteurs préalablement exportateurs du pays avancé. En général, ce progrès a deux effets: les salaires relatifs des deux pays changent (parce que la productivité moyenne des deux pays change); et puis, grâce à l'augmentation générale de la productivité, le salaire réel et la consommation augmentent dans les deux pays. Les deux effets jouent dans le même sens (positif) pour le pays qui innove, mais en sens opposé pour l'autre pays. Si le pays qui innove est le pays le plus avancé, les deux pays sont gagnants. Le pays le moins avancé gagne toujours au progrès réalisé à l'extérieur même s'il doit abandonner ses exportations au contenu technologique le plus intense. L'augmentation générale de la productivité (et la baisse des prix) compense les effets adverses sur les salaires relatifs. Le cas plus intéressant est celui du progrès technique dans le pays le moins avancé, qui réduit l'écart avec le pays le plus avancé et réduit les gains de l'échange pour ce dernier. Si la diminution du salaire relatif est trop importante, ces gains peuvent être annulés et même renversés. En d'autres termes, un conflit d'intérêt peut apparaître quand l'écart technologique se réduit et quand les niveaux de vie se rapprochent. L'effet positif — sur le prix des consommations — domine si l'augmentation de productivité dans le pays le moins avancé se concentre sur les biens à faible intensité technologique. Par contre, l'effet négatif

— sur le salaire relatif — domine pour les biens à forte ou moyenne intensité technologique; le pays avancé perd quand il doit abandonner ses industries les moins intenses en technologie à cause des progrès du pays le moins avancé. Le pays avancé peut soutenir ses activités à plus forte intensité technologique pour compenser l'accroissement des capacités technologiques du pays le moins avancé, mais cela ne résout pas nécessairement ses problèmes: tout dépend de la vitesse relative des progrès de chacun.

Stafford et *alii* (Johnson et Stafford, 1993, 1998; Hymans et Stafford, 1995) ont analysé l'effet de l'amélioration de productivité dans un seul secteur de l'un des deux pays partenaires dans l'échange. Si cette amélioration intervient dans un secteur où le niveau de productivité était faible et le produit entièrement importé, l'échange entre les pays est affecté et cela a un effet négatif pour le pays exportateur. Toutefois, quand l'industrie concernée a complètement migré vers le pays bénéficiant de l'amélioration initiale, une nouvelle amélioration devient bénéfique aux deux pays.

Ces modèles ont en commun de conserver le principe des avantages comparatifs. Ils constatent simplement que, dans une situation donnée, les progrès de productivité plus rapides des pays moins avancés peuvent conduire ces avantages à disparaître au détriment des pays les plus avancés. En fait, « tout cela consiste en des effets schumpeteriens de long terme qui sont distincts et différents des effets de court terme liés à des coûts d'ajustement ou à des rentes temporaires attachées à des brevets et à des monopoles transitoires sur certains savoirs » (Samuelson, *ibid.*, p. 142)<sup>4</sup>. En d'autres termes, quoi qu'il en soit concrètement de la détérioration du bien-être dans un pays suite à la transition rendue nécessaire par les changements d'avantages comparatifs, le nouvel équilibre à long terme lui-même peut impliquer une détérioration de sa situation absolue.

### 1.2.2. Quand la convergence de revenus ouvre la voie aux conflits

Les travaux précédents sont les précurseurs d'une analyse qui met en scène la multiplicité des équilibres possibles dans le commerce international — et donc, elle aussi, le conflit d'intérêt. Gomory et Baumol (2000) proposent, en l'occurrence, d'examiner le cas d'une économie constituée d'un nombre déterminé de secteurs captifs (*retainable*), requérant des coûts de démarrage tellement élevés que les pays producteurs dans un certain secteur disposent d'une protection absolue contre la concurrence internationale, quelle que soit l'évolution des prix de production. Alors que dans le modèle classique les

4. « All of this constitutes long-run Schumpeterian effects quite aside from and different from transitory short-run harms traceable to short-run adjustment costs or to temporary rents from patents and from eroding monopolies on knowledge ».

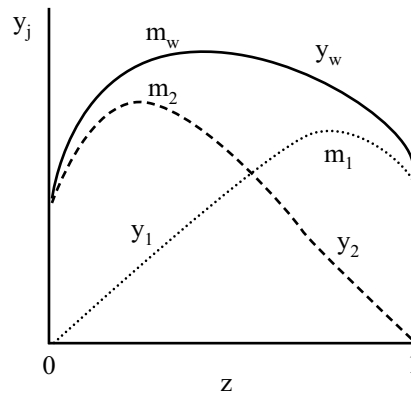
mécanismes de marché favorisent l'entrée des concurrents moins chers, dans le cas de secteurs captifs, les mêmes mécanismes de marché favorisent le *statu quo*.

Dans ce cadre, de nombreux équilibres sont possibles. Dans un monde qui serait seulement composé de ce type de secteurs et en supposant une spécialisation parfaite — chaque bien n'étant produit que par un seul pays — les spécialisations possibles dans le cas de deux pays sont au nombre de  $2^n - 2$  pour  $n$  biens, soit de 2 quand il y a deux biens, de 1022 quand il y a dix biens, de plus de 33 millions quand il y a vingt-cinq biens. Chacune de ces spécialisations constitue un équilibre stable parce que tous les secteurs sont captifs à cause de leurs importants coûts d'entrée. Une économie « possédant » de nombreux secteurs captifs peut les conserver en dépit de salaires plus élevés que ceux de ses partenaires. Gomory et Baumol supposent que les fonctions de consommation sont Cobb-Douglas. Donc chaque secteur attire la même part de la consommation quel que soit le prix de ses productions.

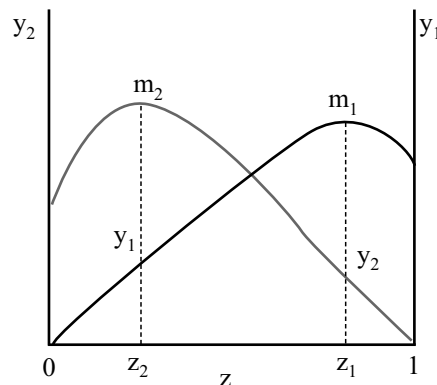
Ces équilibres sont le fruit de l'histoire : le mécanisme de choix de l'un ou de l'autre n'est pas analysé. Certains correspondent à des revenus élevés pour le monde et pour chaque pays, d'autres à des revenus moyens ou faibles en fonction du degré de spécialisation des économies concernées. Dans ce contexte, la possibilité de conflit résulte du fait qu'un équilibre meilleur pour un pays peut être moins bon pour l'autre. Gomory et Baumol prennent le cas de deux pays et de plusieurs biens (dix par exemple). Ils étudient l'ensemble des équilibres possibles dans un plan portant les revenus (soit d'un pays, soit du monde) en ordonnée et les parts dans le revenu mondial en abscisse. Selon que la répartition des secteurs respecte ou non les avantages comparatifs — c'est-à-dire si les secteurs se trouvent dans les pays qui ont un avantage technique relatif pour leur production — une part dans le revenu mondial d'un pays particulier peut correspondre à différents niveaux de revenus correspondant à différents équilibres.

Le graphique des revenus du monde maximal et minimal associés à une part donnée du revenu national dans le revenu mondial — autrement dit les limites supérieures et inférieures de l'ensemble des équilibres possibles — dessine un dôme. Intuitivement, quand un des deux pays ne possède que peu de secteurs et l'autre beaucoup, le revenu global est faible dans la mesure où l'organisation mondiale des secteurs est inefficace. Il y a un avantage global (et pour chaque pays) à une distribution plus équilibrée des secteurs entre les pays. Il existe donc une part de chaque revenu national dans le revenu mondial qui est optimale du point de vue du revenu mondial : les gains rendus possibles par la spécialisation et l'échange international y sont maximum (le point  $m_w$  sur la courbe  $y_w$  dans le graphique 1).

1. Revenus nationaux et mondial



2. Zones de gains mutuels ( $0 - z_2, z_1 - 1$ ) et de conflits ( $z_2, z_1$ )



Légende :  $y_1, y_2$  : revenus des pays 1 et 2.  $y_w$  : revenu mondial.  
 $m_1, m_2$  : revenus maximum des pays 1 et 2.  $m_w$  : revenu mondial maximum.  
 En ordonnée : le revenu.  
 En abscisse : la part dans le revenu mondial du pays 1 (pour les deux graphiques)  
 Source : Gomory et Baumol (2000).

Le problème réside dans le fait que le revenu maximum pour le monde ne correspond pas au revenu maximum pour l'un ou l'autre des deux pays. Les revenus maxima de ces derniers pour un niveau donné de leur part dans le revenu mondial sont indiqués dans les graphiques 1 et 2 par les courbes  $y_2$  et  $y_1$ . Quand, par exemple, la part dans le revenu mondial du premier pays augmente, son revenu propre augmente, passe par un maximum, puis diminue (en fait, les limites supérieure et inférieure de l'ensemble des équilibres augmentent puis diminuent). Mais, surtout, il continue d'augmenter quand le revenu mondial a commencé à diminuer (graphique 1).

Dans ces conditions il existe une zone médiane, entre les maximums de revenu de chacun des pays, qui constitue une zone de conflit: l'augmentation du revenu de l'un se fait au détriment de l'autre (il s'agit de l'intervalle  $[z_2, z_1]$  dans le graphique 2). Hors de cette zone de conflit, quand les pays sont donc suffisamment différents l'un de l'autre, il y a un avantage mutuel au développement du pays le plus pauvre et au développement de l'échange international. En revanche, dans la zone de conflit, l'accroissement du revenu d'un pays lié à la redistribution des secteurs à son avantage se fait au détriment du revenu de l'autre pays: il y a un conflit d'intérêt quand un pays capte un secteur d'un autre pays. Ceci est vrai même si la redistribution des secteurs est bénéfique pour le revenu mondial. Cela peut même conduire les pays à avoir un revenu plus faible qu'à l'autarcie.

Cette zone de conflit correspond à des pays proches les uns des autres. Dans le cas de pays symétriques,  $z_1$  est égal à 25 %. Le développement d'un pays qui est plus de moitié aussi riche qu'un pays avancé est mauvais pour celui-ci.

En l'absence de secteurs captifs, en fait d'économies d'échelle et de coûts importants de démarrage, mais en présence de variations des coûts de production, les conclusions sont similaires. Le modèle retient ici une production linéaire impliquant qu'il n'y a pas de coûts d'entrée ni d'avantages ou de désavantages à produire sur une large échelle. Dans ces conditions, un seul équilibre est possible pour un ensemble donné des niveaux de productivité. Mais, si l'on considère différents niveaux de productivité pour deux pays partenaires dans l'échange, chaque ensemble de niveaux de productivité fournit un équilibre différent, et, plus large est la gamme des niveaux de productivité, plus grand est le nombre d'équilibres possibles. Les mêmes questions se posent alors avec les mêmes résultats. Le revenu mondial a un maximum dans la zone médiane, mais c'est aussi dans cette zone que l'amélioration du revenu de l'un peut se faire au détriment de l'autre (*ibid.*, pp. 42-56).

En résumé, quand il existe des secteurs captifs ou des variations de niveaux de productivité entre pays, le monde est susceptible d'entrer dans une zone de conflit dès lors que les parts nationales dans le revenu mondial se rapprochent. L'intervention publique prend alors une dimension particulière. Elle ne saurait se limiter à la fixation et à la préservation des règles de libre concurrence. Quelle qu'elle soit, elle influence la distribution des industries. En fait, implicitement ou explicitement, une politique industrielle prend place dont il importe de connaître les effets. L'objectif dans tous les cas est de donner du temps aux entreprises pour s'adapter, qu'il s'agisse d'entrer dans de nouvelles industries captives ou de capter les gains potentiels de productivité dans une industrie non captive.

## 2. La croissance au cœur de l'échange

Aucune des approches que nous avons explorées jusqu'à maintenant ne va plus loin que l'examen de l'équilibre résultant d'une ouverture au commerce international. Seule est considérée la nouvelle localisation, c'est-à-dire la nouvelle répartition des activités entre pays, qui correspond à une nouvelle affectation des ressources. Ni les effets dynamiques, ni les coûts de transition n'ont été pris en considération. Mieux comprendre la nature des conflits implique de reconnaître la nature endogène et cumulative des gains de productivité obtenus par chacun des partenaires de l'échange. Cela implique aussi de reconnaître l'existence et les caractéristiques des sentiers de transition initiés par des changements intervenus dans le commerce international.

### 2.1. Les effets de l'échange sur la croissance

Dans des économies de marché dont l'évolution est fortement marquée par le progrès technique, l'avantage du commerce international est mesurable à l'aune du taux de croissance atteint par ces économies et pas seulement à l'aune de sa situation comparée avant et après l'ouverture. Or le principe des avantages comparatifs ne fait aucune place à la croissance. Il ne considère pas l'impact de la répartition des activités issue des avantages comparatifs sur le taux de croissance de chaque économie, alors même qu'on peut imaginer une spécialisation plus ou moins favorable en termes de gains de productivité et donc de croissance, notamment quand les économies d'échelle et les externalités sont importantes.

#### *2.1.1. Tout le monde profite-t-il, au même degré, des avantages de l'échange international?*

Il semble faire consensus que l'ouverture et l'intensité des échanges de biens, de services, mais aussi de techniques, soient favorables à la croissance mondiale quelles que soient, par ailleurs, les inégalités de croissance entre pays que ce résultat recouvre. La concurrence sur des marchés de plus en plus intégrés ou globalisés entraîne la sélection des meilleures entreprises et une meilleure affectation des ressources. La R&D dans n'importe quel pays contribue au stock global de connaissances qui s'accumule plus rapidement que les stocks de connaissance de pays isolés (Grossman et Helpman, 1991, pp. 238-242). La concurrence sur des marchés élargis de produits incite les entrepreneurs à inventer des produits uniques à l'échelle mondiale et, par suite, réduit ou élimine la redondance des dépenses de R&D, renforçant l'impact de ces dernières, sinon sur le taux de croissance, du moins sur le niveau du produit par tête (*ibid.*, p. 243). La variété des biens s'accroît ou, à



tout le moins, les consommateurs de chaque pays ont accès à une plus large gamme de biens (*ibid.*, pp. 245-246). L'expansion des marchés et la concurrence monopolistique autorisent ainsi des gains de bien-être par des effets de croissance et de niveau.

Pourtant, des événements nombreux et variés peuvent affecter des économies ouvertes, qui rendent difficile de prononcer un diagnostic définitif quant à la généralité des avantages perçus du fait de l'interaction entre commerce et croissance.

Un fait bien connu, et en même temps significatif des effets du commerce international sur la capacité de croissance à long terme, réside dans ce que l'on a désigné par l'expression de maladie hollandaise (Krugman, 1987). Quand un pays découvre de nouvelles ressources naturelles, l'appréciation réelle de son taux de change alors engendrée entraîne la perte de pans entiers des secteurs de biens échangeables, notamment de secteurs manufacturiers, en raison de la moindre compétitivité des firmes concernées. Quand les ressources naturelles sont épuisées, les secteurs perdus, qui n'ont donc pas pu bénéficier des effets d'apprentissage, le sont définitivement (*ibid.*, p. 49).

D'une manière générale, les secteurs diffèrent en raison de leur potentiel de croissance attaché aussi bien à leurs rendements internes qu'à l'existence d'effets externes. Pour prendre un exemple classique, les gains de productivité potentiels sont plus importants dans l'industrie que dans l'agriculture. Le développement de l'industrie a probablement plus d'externalités positives sur l'économie dans son ensemble (par exemple, par la fourniture de nouveaux biens intermédiaires ou par la diffusion de connaissances techniques utilisables pour de nombreuses activités) que le développement de l'agriculture. Ainsi, la spécialisation initiale, qu'elle soit le résultat de dotations primaires ou de politiques volontaristes, détermine pleinement le sentier de croissance suivi (Krugman, 1987; Lucas, 1988; Matsuyama, 1992). C'est ce qui expliquerait les différences de développement entre l'Europe et l'Asie au XIX<sup>e</sup> siècle (Galor et Mountford, 2002). Les écarts constatés de productivité sont le fruit de l'amplification des spécialisations initiales résultant de l'ouverture au commerce international.

Suivant cette perspective, une analyse souvent développée est qu'il faudrait protéger les industries naissantes qui ne pourraient pas soutenir la concurrence extérieure faute de disposer de l'expérience et de la taille requises. Pourtant, ainsi qu'en témoigne notamment l'exemple récent de nombre de pays d'Asie, l'ouverture au commerce international peut constituer un moyen de développer les industries à forts gains de productivité (et donc de répondre aux difficultés d'une industrie naissante) en leur permettant d'accéder à un marché qui n'existe pas ou peu en interne. Si les industries à forts gains de productivité produisent des biens dont la part dans la consommation des

ménages domestiques est faible en raison de revenus eux-mêmes faibles, elles ne peuvent se développer qu'en répondant à la demande externe de pays plus développés. Cette stratégie est supérieure à celle de substitution d'importations (Lucas, 1993).

Les avantages locaux, qui expliquent des différentiels de croissance, peuvent, par ailleurs, s'inverser. Imaginons que la divergence entre pays riches et pays pauvres repose sur l'existence d'externalités locales. Si les coûts de communication baissent suffisamment, il est possible que les externalités se « délocalisent », dans le sens où il devient possible de profiter des connaissances tacites, par exemple, à une distance de plus en plus grande de leur lieu de formation. Dans ce cas, les industries n'ont plus de raison de rester au Nord où les salaires sont élevés : elles ont intérêt à s'installer au Sud. Cela peut conduire à une perte absolue de revenu dans les pays du Nord (Baldwin et Martin, 1999 ; Crafts et Venables, 2003). La spécialisation s'inverse en même temps que le potentiel de croissance.

L'intégration accrue des marchés de produits peut avoir pour effet d'accélérer l'innovation dans certains pays et de la ralentir dans d'autres, notamment en entraînant une réallocation des ressources de la R&D vers la production manufacturière pour les pays n'ayant pas d'avantages comparatifs dans la R&D (Grossman et Helpman, 1991, pp. 249-250). Si la R&D a des externalités locales, cette réallocation peut avoir des conséquences négatives.

En bref, les situations possibles sont nombreuses et complexes. Cette diversité et cette complexité révèlent peut-être que l'accent devrait être déplacé du degré d'ouverture vers les conditions de cette ouverture.

### *2.1.2. Faut-il incriminer l'ouverture ou la politique d'ouverture?*

Certes, de nombreuses études empiriques offrent des preuves d'une corrélation positive entre ouverture et croissance. Ben-David (1993) montre que des pays caractérisés par leur ouverture commerciale voient leurs revenus réels converger, au contraire des pays fermés au commerce international. Edwards (1998) montre sur un échantillon de quatre-vingt-treize pays que, sur neuf indicateurs d'ouverture, huit sont corrélés positivement avec la croissance de la productivité totale des facteurs. Sachs et Warner (1995) montrent que des pays fermés ont un taux de croissance inférieur de deux points à celui de pays ouverts et confirment que seuls ces derniers convergent. Frankel et Romer (1999) estiment qu'un accroissement d'un point du ratio du commerce au produit intérieur brut augmente de presque deux points le niveau du revenu par tête. Alesina, Spolaore et Wacziarg (2005) montrent un effet positif de la taille des marchés sur la croissance, que ce soit à travers le marché intérieur ou l'ouverture au commerce international.

La robustesse de ces résultats est cependant contestée par Rodriguez et Rodrik (2000). En général, la politique d'ouverture n'est pas réductible à une mesure du degré d'ouverture ; plus spécifiquement, les indicateurs d'ouverture habituellement utilisés dans les travaux empiriques étant souvent corrélés à d'autres mesures de bonne gouvernance, on n'arrive pas à déterminer leur importance dans les estimations (biais de la variable manquante). Les relations entre politique d'ouverture et croissance sont conditionnelles au niveau de revenu, à la taille, à la spécialisation, à la phase du cycle et au contenu des politiques commerciales elles-mêmes. Le problème est bien alors de comprendre en quoi le commerce international et les politiques commerciales affectent les performances des entreprises et, par suite, la croissance globale.

Cette dernière voie d'analyse a fait l'objet de travaux pionniers (Bernard et Jensen, 1995 ; Clerides, Lach et Tybout, 1998) qui ont en commun de montrer que les exportations ne sont pas en elle-même une source de gains de productivité, mais que l'ouverture au commerce international est un facteur de sélection des firmes les plus efficaces. Le fondement analytique de ce type d'approche réside dans le principe que les gains de productivité résultent d'une réallocation de l'activité entre firmes — forcément hétérogènes — dans l'industrie (Melitz, 2003 ; Bernard et alii, 2003). L'existence de coûts de l'échange fait que seules les firmes les plus productives pénètrent les marchés d'exportation. Par suite, quand ces coûts diminuent, la productivité de l'industrie augmente car les firmes non exportatrices à faible niveau de productivité disparaissent et les firmes ayant un niveau élevé de productivité se développent grâce aux exportations. Cette théorie est confirmée par l'analyse empirique conduite sur données d'établissements dans les industries manufacturières américaines (Bernard, Jensen et Schott, 2006), dont l'une des conclusions est que les prédictions de la théorie valent pour les pays développés autant que pour les pays émergents. Toutefois, il faut remarquer que, suivant cette étude, les coefficients d'interaction entre les variations des coûts d'échange et la productivité ne sont pas significatifs : cela va à l'encontre d'un aspect de la théorie, dans la mesure où serait infirmée la prédiction que la réduction des coûts de l'échange conduirait les firmes non exportatrices les plus productives à pénétrer les marchés étrangers (Tybout, 2006). Une explication possible est que la décision de commencer à exporter dépend essentiellement de chocs idiosyncrasiques aux firmes. Dès lors, une baisse des coûts de l'échange augmente le nombre de firmes qui exportent, mais sans que la sélection de ces firmes aient un rapport avec leur niveau de productivité : la sélection dépend des chocs idiosyncrasiques (Tybout, *ibid.*). On peut aussi penser que les firmes qui décident d'exporter subissent temporairement une diminution de leur productivité, conséquence de l'existence de coûts non immédiatement recouvrables (Bellone et alii, 2006). Le problème qui se pose alors est

celui de la régulation du processus de sélection au sein des industries concernées et de l'accompagnement, par la politique économique, de la phase de transition.

## 2.2. Commerce international et transitions

Le dilemme qui apparaît en filigrane dans l'analyse des effets du commerce international n'est rien d'autre que le dilemme qui est au cœur de la relation entre innovation et concurrence. Les deux sont censés favoriser la croissance, mais elles peuvent être antinomiques l'une de l'autre. L'innovation est la source de la croissance, mais suppose que ses gains reviennent effectivement à ceux qui s'y sont engagés. Cela est contredit par les faits, dont il ressort deux phénomènes essentiels: d'une part, la dissémination des techniques a réparti les gains de l'innovation entre tous les producteurs. D'autre part, les gains se sont reportés sur les salariés/consommateurs, dont le niveau de vie a considérablement augmenté, et pas seulement sur les inventeurs et ceux qui les ont soutenus. (Baumol, 2001, 2002). Cela signifie-t-il que la croissance aurait pu être plus forte au prix d'une plus forte restriction de la diffusion des techniques qui permettrait de restreindre les baisses de prix et les augmentations de qualité dont bénéficient les consommateurs? Rien n'est moins sûr. Au delà des effets directs de la R&D, les efforts d'adoption de la part des utilisateurs des nouvelles techniques sont une source importante des améliorations de productivité liées au progrès technique (Bhidé, 2006). Il n'est pas vrai que seul le développement des secteurs « producteurs » de biens de haute technologie permet de profiter du progrès technique. Dissémination des technologies et transferts de revenus sont bel et bien des facteurs de croissance. Dès lors, il n'est pas possible d'établir un taux de dissémination ou un taux de transfert optimal, précisément parce que ces disséminations et transferts apportent des bénéfices sociaux au lieu de simplement empêcher d'atteindre le flux optimal d'innovation (Baumol, 2001, p. 279). Le vrai problème est d'établir les conditions de viabilité d'une croissance qui n'est pas réductible à ses facteurs dits fondamentaux.

L'introduction du commerce international ne change évidemment pas la perspective. Il est hors de portée et, finalement, sans véritable intérêt de définir un taux optimal d'ouverture d'une économie en relation avec son taux de croissance. Ce qui compte, c'est de déterminer les modes d'adaptation aux chocs impliqués par l'échange international qui garantissent de capter les gains de productivité et d'obtenir une croissance quasi régulière. D'ailleurs, cette capacité à réduire les distorsions inhérentes à l'innovation et à l'ouverture des marchés est d'autant plus importante que l'innovation reste le meilleur moyen de surmonter les conflits d'intérêt qui peuvent surgir entre partenaires dans le commerce international.

### 2.2.1. Pourquoi étudier les transitions?

Le vrai problème n'est pas de choisir entre ouverture et protectionnisme, mais de savoir comment gérer l'ouverture (ou la globalisation). La vraie difficulté au regard des gains attendus du commerce international réside dans la différenciation des gains de productivité entre pays. C'est cette différenciation qui est susceptible de faire naître des conflits d'intérêt entre partenaires dans l'échange international. C'est aussi cette différenciation sans cesse recherchée qui introduit des ruptures dans l'organisation industrielle, crée des distorsions réelles, accroît éventuellement les inégalités et rend nécessaires des formes adaptées de régulation.

Samuelson (2005) souligne la similitude entre l'analyse que Ricardo fait de la relation entre progrès technique et emploi et l'analyse des conséquences de l'ouverture à l'échange international. Ricardo, dans sa révision des « Principes », en mentionnant la possibilité que le changement technique puisse créer du chômage, n'a pas pour autant condamné le progrès technique ni abandonné la croyance que les travailleurs finiraient par tirer avantage de ce progrès technique. Il a simplement alerté sur les problèmes de transition entre techniques et sur la nécessité de gouverner cette transition. De même, souligner les difficultés inhérentes à l'ouverture à l'échange international ne signifie qu'il faille la condamner, mais bien qu'il est nécessaire de la gouverner.

Revenons au commerce international. Il influence le taux de croissance en influençant les gains de productivité. Ces gains de productivité traduisent le type de spécialisation qui s'impose et les effets internes ou externes qui y sont associés. Mais ils traduisent aussi les conditions de régulation propres à chaque économie, c'est-à-dire la façon dont elles s'adaptent ou réagissent aux chocs techniques et commerciaux. De plus, ces gains de productivité procèdent d'innovations internes mais aussi de la dissémination internationale des technologies qui constitue un facteur essentiel de la croissance mondiale comme de celle de chaque nation engagée dans l'échange de biens et de technologies. Empiriquement, il semble que le deuxième effet domine et que l'ouverture ait plutôt un rôle positif. Cela n'empêche pas de s'inquiéter des conditions d'adaptation des économies à l'instabilité plus importante qu'engendre l'ouverture internationale, une instabilité des structures industrielles susceptible d'engendrer une instabilité macroéconomique.

L'approche analytique dominante, que nous avons explorée jusqu'à maintenant, privilégie l'identification et la comparaison d'équilibres statiques. Il s'agit de connaître les propriétés comparées de positions réputées stables qui prévalent suite à des évolutions des conditions du commerce international et notamment des conditions de production. Par extension, même l'intégration des théories de la croissance ne change pas véritablement cette approche, car elle conduit simplement

à comparer des équilibres dynamiques entre eux. Une approche différente, dont les résultats sont complémentaires de ceux obtenus jusqu'à maintenant, consiste à analyser les mécanismes de transition engendrés par ces évolutions. Elle établit comment l'économie d'un pays fonctionne hors de l'équilibre suite au choc provoqué par un accroissement de son degré d'ouverture au commerce international ou une modification de sa position concurrentielle dans le monde.

Cette approche nécessite de caractériser les sentiers de transition. Il en est, en l'occurrence, du commerce international comme de la technologie. L'ouverture ou l'exposition accrues au commerce comme l'introduction d'une technologie nouvelle est, en principe, bénéfique au pays concerné, dans la mesure où il existe un équilibre de plein emploi associé à n'importe quel degré d'ouverture comme à n'importe quelle technologie. Les équilibres associés à différents degrés d'ouverture ou à différentes technologies ne se différencieront qu'en termes de produit par tête, lequel sera plus élevé après qu'avant du fait d'une meilleure allocation des ressources ou de l'usage d'une technologie supérieure. En revanche, le processus de libéralisation du commerce, comme le processus d'introduction d'une nouvelle technologie, est susceptible de créer des dysfonctionnements préjudiciables à l'emploi et à la croissance. L'enjeu de l'analyse est alors de déterminer la nature de ces dysfonctionnements et les moyens de politique économique d'y remédier. Dans ce contexte analytique, distorsions et inégalités ne sont pas le fait de l'ouverture mais des conditions dans lesquelles elle est gérée.

### *2.2.2. Les risques liés à l'ouverture*

Les changements qui font suite à l'ouverture au commerce international ou à l'interaction entre l'échange international et le progrès technique prennent la forme d'une redistribution des industries à l'intérieur de chaque pays ainsi qu'entre les pays. Cette redistribution est le plus souvent traitée comme un fait accompli et non comme un processus dont le résultat dépend des conditions dans lesquelles il prend place. Il en est de même de la redistribution des revenus. Ainsi, le plein emploi est supposé être maintenu (moyennant une révision des niveaux de salaire), de sorte que les emplois sont simplement redistribués des secteurs où la productivité est la plus faible vers ceux où la productivité est plus élevée. Or, dans la pratique, la libéralisation est immédiatement dommageable pour les concurrents locaux des industries d'importation, alors que les exportateurs n'ont pas nécessairement la capacité d'augmenter leur offre aussi rapidement. Ainsi, la libéralisation se traduit, au moins temporairement, non pas par un déplacement des travailleurs des emplois à faible productivité vers des emplois à plus forte productivité, mais par la mise au chômage des travailleurs occupant les emplois à faible productivité (Stiglitz et Charlton, 2006). Certes, la montée du chômage pose d'autant plus

problème qu'il n'y a pas d'assurance-chômage ou de protection sociale, comme c'est souvent le cas dans les pays en voie de développement. Mais le problème existe dans tous les pays heurtés par un changement intervenu dans les flux du commerce international.

La croyance que le commerce international est systématiquement bénéficiaire n'est pas théoriquement fondée dès lors que l'incertitude existe et que les marchés sont imparfaits. D'une manière générale, les mérites respectifs de différentes politiques commerciales en termes de bien-être dépendent des caractéristiques des aléas pesant sur l'offre et la demande (Dasgupta et Stiglitz, 1977). Un modèle simple (Newbery et Stiglitz, 1984) retient le cas de deux pays et de deux productions de biens agricoles, l'une sûre, l'autre risquée. Suivant ce modèle, en l'absence de commerce international, les variations aléatoires de la production risquée sont censées être compensées par les variations de prix. En situation de libre-échange, ce n'est plus le cas. Par voie de conséquence, les revenus issus de la production risquée varient et le risque auquel sont soumis les producteurs augmente. Les producteurs substituent le produit sans risque au produit risqué dont le prix moyen augmente. Mais leur bien-être se détériore car leur revenu global est constant pour un degré de risque total plus élevé : l'évolution des prix ne compense plus les chocs de production. Quant aux consommateurs, leur bien-être est également diminué du fait de la hausse du prix. Le libre-échange apparaît alors comme Pareto inférieur, faute de marchés concurrentiels et complets qui permettraient de s'assurer contre l'augmentation des risques.

Cet exercice est révélateur de la nature du problème tout à fait général posé aux pays émergents comme aux pays développés par une ouverture plus grande au commerce international ou par l'apparition de nouveaux partenaires dans l'échange international. Chacun doit en effet abandonner certaines productions sans pour autant avoir la capacité d'en développer de nouvelles. L'obstacle à l'augmentation du bien-être réside à la fois de l'aggravation des risques encourus et dans la difficulté d'affecter des ressources à la mise en œuvre des productions recherchées. Ces risques peuvent même être multipliés si le chômage et la baisse des revenus réels qui ne manquent pas de survenir dans la période de transition ont des effets cumulatifs. L'enjeu est, alors, de savoir comment gouverner le changement, en l'occurrence les relocalisations d'activité qui font suite au changement des conditions de l'échange international.

### *2.2.3. Un modèle où la transition a des effets négatifs cumulatifs*

Un modèle simple avec un pays et deux secteurs, l'un de biens échangeables, l'autre de biens non échangeables permet de donner un premier éclairage (Gaffard et Saraceno, 2006). Le premier secteur est ouvert au commerce international, le second est abrité de ce

commerce. Ce partage signifie notamment que le second secteur n'est pas sensible aux variations du revenu mondial alors que le premier l'est. Ainsi, une diminution de la demande mondiale affecte négativement le secteur de biens échangeables. Sa profitabilité diminue, ce qui se traduit, à l'équilibre, par une diminution du nombre des entreprises et des emplois de ce secteur, compensée par une augmentation du nombre des entreprises et des emplois du secteur des biens non échangeables. Dans ce contexte d'équilibre, la situation décrite peut figurer celle d'une économie dont le secteur textile est concurrencé par l'arrivée de nouveaux pays dans l'échange international, et le secteur informatique reste dans le même état concurrentiel à l'échelle internationale. L'effet global est favorable au pays concerné dans la mesure où ses ressources productives sont déplacées vers le secteur le plus efficace (à plus forte intensité technologique), conformément aux préceptes traditionnels de la théorie du commerce international. On peut ainsi considérer que, même si le taux de croissance de cette économie ne change pas, le montant du produit par tête et le taux de salaire réel augmentent. Ce cas n'est rien d'autre que le cas simple de l'avantage comparatif. Le nouvel équilibre correspond à une simple réallocation des activités et des emplois entre les deux secteurs.

La question intéressante apparaît dès que l'on lève l'hypothèse du passage indolore d'un équilibre à l'autre. Dès lors que du temps est nécessaire pour construire les nouvelles capacités productives et que les marchés ne sont pas systématiquement équilibrés, il est intéressant d'examiner le cheminement de l'économie suite au choc d'une ouverture internationale accrue. L'adaptation de la production, loin d'être instantanée, prend du temps: il faut construire une capacité productive avant de pouvoir l'utiliser. Le marché, loin d'être systématiquement soldé, joue son rôle de communication de l'information en transmettant des signaux sur les déséquilibres entre offre et demande à des prix fixés, les uns et les autres étant révisés à la lumière de cette information. Une simulation montre que, après un court épisode de redistribution des entreprises et des emplois qui semble indiquer une convergence vers le nouvel équilibre, le mouvement s'inverse. Contrairement à ce dont on s'attend, le nombre d'entreprises du secteur de biens non-échangeables diminue et celui des entreprises du secteur de biens échangeables augmente, tandis que le taux de chômage augmente. Une situation globalement instable peut alors prévaloir qui conduit à un équilibre keynésien impliquant un taux de chômage constant. Une voie de sortie existe si les moyens financiers pour créer les capacités supplémentaires requises existent et que les salaires sont rigides à la baisse, auquel cas l'économie retourne à l'équilibre de plein emploi. Par contre, dans le cadre de l'équilibre keynésien à taux de chômage constant, le secteur le plus efficace, en l'occurrence celui des biens non échangeables, est pénalisé. Le produit par tête et le salaire réel diminuent.



Ce résultat dépend d'une construction analytique qui donne un rôle important à l'effet exercé par les variations de salaires sur la demande interne — la seule qui s'adresse, par définition, au secteur des biens non échangeables. L'apparition d'un chômage involontaire inhérente au processus de transition crée les conditions d'une baisse des salaires et par suite d'une baisse de la demande finale susceptible d'être cumulative. Dans ces conditions, la flexibilité des salaires n'est pas une solution, dès lors qu'elle ne peut pas changer l'orientation de la demande mondiale: baisser les salaires ne permet pas de restaurer la compétitivité du secteur textile. Bien au contraire, elle est susceptible d'aggraver la situation globale.

Dans ce modèle, il n'y a pas véritablement d'arbitrage à effectuer entre inégalités salariales et chômage. La résorption du chômage n'est pas commandée par l'acceptation d'un creusement des inégalités salariales, qui, s'il se produit, exprime davantage un changement de norme sociale qu'une véritable contrainte économique (Fitoussi, 2006). Le véritable enjeu est de dégager les ressources nécessaires pour soutenir le secteur de biens non-échangeables et de pallier de quelque manière les risques encourus par les bailleurs de fonds comme par les entreprises. Ce qui est décisif dans ce modèle, c'est le fait de savoir si les firmes peuvent investir dans du capital qui n'est productif qu'à terme, alors qu'elles sont dans une situation de court terme difficile. Le fonctionnement des marchés financiers et la politique monétaire jouent alors un rôle fondamental dans la transition vers le nouveau équilibre.

### 3. Conclusion

Suivant la perspective habituelle, « Même si la croissance d'un pays ralentit après l'ouverture au commerce international, ce pays peut tout de même y gagner. Les bénéfices de celle-ci sont de deux types. D'une part, le commerce international rend disponible pour les ménages des biens innovants qui ont été mis au point à l'étranger. D'autre part, le commerce fournit les gains habituels d'efficacité liés à la spécialisation de chaque pays selon ses avantages comparatifs » (Grossman et Helpman, 1991, p. 257)<sup>5</sup>. Tant que l'on gagne, peu importe si l'on gagne moins qu'on le pourrait ou moins que d'autres. Mais ce type de raisonnement n'a de sens qu'à l'équilibre et dans un contexte analytique dont les hypothèses conduisent à séparer efficacité et équité.

5. « Even when a country suffers a slowing of output growth due to the opening of trade, it may nonetheless gain from engaging in that trade. Benefits arise from two distinct sources. First, international trade affords households in each country the opportunity to consume innovative goods that developed abroad. Second, trade provides the usual static efficiency gains, as countries specialize in accordance with comparative advantages ».

Quand des chocs ou des forces politiques et sociales ou simplement l'innovation ébranlent l'état existant des relations internationales, les bénéfices à attendre de l'ouverture au commerce international sont essentiellement conditionnels à la capacité d'adaptation des économies aux nouvelles situations. Chaque pays cherche, en fait, à atteindre non pas le taux de croissance maximal, mais un taux de croissance stable compatible avec ses propres normes sociales d'emploi et de distribution des revenus. Les économies développées ont été capables de le faire jusqu'à maintenant; mais utiliser des recettes anciennes ne permettra peut être pas de résorber les chocs en cours.

## Références bibliographiques

- ACEMOGLU D. et J. ROBINSON, 2002 : « Inefficient redistribution », *American Political Science Review*, 95 (3), 649-661.
- ALESINA A., E. SPOLAORE et R. WACZIARG, 2005 : « Trade, Growth et the Size of Countries » dans P. Aghion et S. Durlauf eds *Handbook of Economic Growth*, Amsterdam: North Holland.
- BALDWIN R.E. et G.C. CAIN, 2000 : « Shifts in relative US Wages: the Role of Trade, Technology, and Factor Endowments », *Review of Economics and Statistics*, 82 (4), 580-595.
- BALDWIN R.E. et P. MARTIN, 1999 : « Two waves of globalisation: superficial similarities, fundamental differences », *NBER Working Paper Series*, 6904.
- BAUMOL W.J., 2001 : « Toward the Microeconomics of Innovation », dans L.F. Punzo ed, *Cycles, Growth, and Technical Change*, London: Routledge.
- BAUMOL W.J., 2002 : *The Free-Market Innovation Machine*, Princeton: Princeton University Press.
- BELLONE F., P. MUSSO, L. NESTA et M. QUÉRÉ, 2006 : « Productivity and Market Selection of French Manufacturing Firms in the Nineties », Working Paper OFCE, n° 2006-04, février.
- BEN-DAVID D., 1993 : « Equalizing Exchange: Trade Liberalization and Income Convergence », *Quarterly Journal of Economics*, 108, 653-679.
- BERG A. et A.O. KRUEGER, 2003 : « Trade, Growth, and Poverty: a selective survey », *IMF Working Paper*, 03830.
- BERNARD A. B. et J. B. JENSEN, 1995 : « Exporters, Jobs, and Wages in U.S. Manufacturing, 1976-1987 », *Brookings Papers on Economic Activity*, Microeconomics, 67-112.

- BERNARD A.B., J. EATON, J.B. JENSEN et S.S. KORTUM, 2003 : « Plants and Productivity in International Trade », *American Economic Review*, 93 (4), 1268-1290.
- BERNARD A.B., J.B. JENSEN et P.K. SCHOTT, 2006 : « Trade Costs, Firms and Productivity », *Journal of Monetary Economics*, 53, 917-937.
- BHAGWATI J., 1958 : « Immiserizing Growth: A Geometrical Note. », *Review of Economic Studies*, 25 juin, pp. 201-205.
- BHAGWATI J., A. PANAGARIYA et T.N. SRINIVASAN, 2004 : « The Muddle of Outsourcing », *Journal of Economic Perspectives*, 18 (4), 93-114.
- BHIDÉ A., 2006 : « Venturesome Consumption, Innovation and Globalization. » *Joint Conference of CESIFO and Center on Capitalisms and Societ « Perspectives on the Performance of the Continent's Economies »*, Venise.
- BOIX C., 2002 : « Globalization and the Egalitarian Backlash: Protectionism versus Compensatory Free Trade », Santa Fe Institute, Santa Fe, New Mexico.
- BRECHER R., 1974a: « Minimum Wage Rates and the Pure Theory of International Trade », *Quarterly Journal of Economics*, 88 (1), 98-116.
- BRECHER R., 1974b: « Optimal Commercial Policy for a Minimum Wage Economy », *Journal of International Economy*, 4 (2), 139-149.
- CAMERON D., 1978 : « The Growth of the Public Economy: a Comparative Analysis », *American Political Science Review*, 72 (4), 1243-1261.
- CLERIDES S., S. LACH et J. TYBOUT, 1998 : « Is 'Learning-by-Exporting' Important? Micro-Dynamic Evidence from Colombia, Mexico, and Morocco », *Quarterly Journal of Economics*, 113, 903-948.
- CRAFTS N. et A. J. VENABLES, 2003 : « Globalization in History: a Geographical Perspective » dans *Globalization in Historical Perspective*. M. D. Bordo, A. M. Taylor et J. Williamson, eds: NBER.
- DASGUPTA P. et J.E. STIGLITZ, 1977 : « Tariffs versus Qoutas as Revenue Raising Devices under Uncertainty », *American Economic Review*, 67 (5), 975-981.
- DAUDIN G. et S. LEVASSEUR, 2005 : « Délocalisations et concurrence des pays émergents: mesurer l'effet sur l'emploi en France », *Revue de l'OFCE*, n° 94, 131-160.
- DIXIT A. et V. NORMAN, 1986 : « Gains from Trade without Lump-Sum Compensation », *Journal of International Economics*, 21 (1-2), 111-122.
- EDWARDS S., 1998 : « Openness, Productivity, and Growth: what do really know? », *Economic Journal*, 108, 383-398.

■ Guillaume Daudin, Jean-Luc Gaffard et Francesco Saraceno

- FEENSTRA R. et G. HANSON, 1996 : « Globalization, Outsourcing, and Wage Inequality », *American Economic Review*, 86 (2), 240-245.
- FEENSTRA R. et G. HANSON, 2002 : « Global Production and Inequality: a Survey of Trade and Wages », dans E.K. Choi et J. Harrigan eds *Handbook of International Trade*, Oxford, Basil Blackwell.
- FITOUSSI J.-P., 2006 : « Macroeconomic Policies and Institutions », Working Paper OFCE, n° 6-2006, avril.
- FRANKEL J.A. et D. ROMER, 1999 : « Does Trade Cause Growth », *American Economic Review*, 89 (3), 379-399.
- GAFFARD J.-L. et F. SARACENO, 2006 : « Gains and Losses from Trade Openness: How to Govern Globalization », paper presented at PET06 Conference, Hanoi, 31 juillet-2 août.
- GALOR O. et A. MOUNTFORD, 2002 : « Why are a Third of People Indian and Chinese ? Trade, Industrialization and Demographic Transition », *CEPR Discussion Paper*, 3136.
- GOMORY R.E. et W.J. BAUMOL, 2000 : *Global Trade and Conflicting National Interests*, Cambridge Mass, the MIT Press.
- GROSSMAN G.M. et E. HELPMAN, 1991 : *Innovation and Growth in the Global Economy*, Cambridge, mass.: MIT Press.
- GUESNERIE R., 1998 : « Peut-on toujours redistribuer les gains à la production et à l'échange: un retour en pointillé sur Ricardo et Heckscher-Ohlin », *Revue Economique*, 49, 3, 19, 555-579.
- GUESNERIE R., 2001 : « Second-Best Redistributive Policies: the Case of International Trade », *Journal of Public Economic Theory*, 3 (1), 15-25.
- HICKS J.R., 1953 : « An Inaugural Lecture », *Oxford Economic Papers*, 5, 117-35.
- HYMANS S.H. et F.P. STAFFORD, 1995 : « Divergence, Convergence, and the Gains from Trade », *Review of International Economics*, 3, 118-123.
- JOHNSON G.E. et F.P. STAFFORD, 1993 : « International Competition and Real Wages », *American Economic Review*, 83, 127-130.
- JOHNSON G.E. et F.P. STAFFORD, 1998 : « Technology Regimes and the Distribution of Real Wages », dans Gunnar Eliasson et Christopher Green, eds, *Microfoundations of Economic Growth: A Schumpeterian Perspective*, Ann Arbor, MI: University of Michigan Press, 348-68.
- KATZENSTEIN P. J., 1985 : *Small states in world markets*, Cornell University Press Ithaca, NY.
- KLETZER L. G., 2004 : « Trade-related Job Loss and Wage Insurance: a Synthetic Review », *Review of International Economics*, 12:5, pp. 724-748.

- KRUGMAN P.R., 1985 : « A Technology Gap Model of International Trade », dans *Structural Adjustment in Advanced Economies*, edited by K. Jungenfelt et D. Hague, London: Macmillan.
- KRUGMAN P.R., 1987 : « The Narrow Moving Band, the Dutch Disease, and the Competitive Consequences of Mrs Thatcher: Notes on Trade in the presence of Dynamic Scale Economies », *Journal of Development Economics*, 27 (1), 41-55.
- LICHTENBERG F. R. et B. v. P. DE LA POTTERIE, 1998 : « International R&D spillovers: A comment », *European Economic Review*, 42:8, pp. 1483-1491.
- LUCAS R. E., 1988 : « On the Mechanics of Economic Development », *Journal of Monetary Economics*, Juillet, 22:1, pp. 3-42.
- LUCAS R.E., 1993 : « Making a Miracle », *Econometrica*, 61: 251-272.
- MELITZ M.J., 2003 : « The Impact of Trade on Intra-industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity », *Econometrica*, 71, 1 695–1725.
- MAHLER V. A., 2004 : « Economic Globalization, Domestic Politics, and Income Inequality in the Developed Countries », *Comparative Political Studies*, 37:9, pp. 1025-1053.
- MATSUYAMA K., 1992 : « Agricultural Productivity, Comparative Advantage, and Economic Growth », *Journal of Economic Theory*, 58:2, pp. 317-34.
- MILANOVIC B., 2005 : « Can we Discern the Effect of Globalization on Income Distribution? Evidence from Household Surveys », *The World Bank Economic Review*, 19 (1), 21-44.
- NEWBERY D.N., et J.E. STIGLITZ, 1984 : « Pareto Inferior Trade », *Review of Economic Studies*, 51 (1), 1-12.
- RODRIGUEZ F. et D. RODRIK, 2000 : « Trade Policy and Economic Growth: a Skeptic's Guide to Cross National Evidence », *NBER Macroeconomic Annual*.
- RODRIK D., 1998 : « Why Do More Open Economies Have Bigger Governments? », *Journal of Political Economy*, 106 (5), 997-1032.
- SACHS J. et A. WARNER, 1995 : « Economic Reform and the Progress of Global Integration », *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, 1-118.
- SAMUELSON P.A., 2004 : « Where Ricardo and Mill Rebut and Confirm Arguments of Mainstream Economists Supporting Globalization », *Journal of Economic Perspectives*, 18 (3), 135-146.
- SAMUELSON P.A., 2005 : « Comments — The Limits of Free Trade — Response from Paul A. Samuelson », *Journal of Economic Perspectives*, 19 (3), 241-245.

■ Guillaume Daudin, Jean-Luc Gaffard et Francesco Saraceno

STIGLITZ J.E. et A. CHARLTON, 2006 : *Fair Trade for All*, Oxford: Oxford University Press.

STOLPER W.F. et P.A. SAMUELSON, 1941 : « Protection and Real Wages », *Review of Economic Studies*, 9, 58-73.

TYBOUT J.R., 2006 : « Comments on Trade Costs, Firms and Productivity by Bernard, Jensen and Schott », *Journal of Monetary Economics*, 53, 939-942.

WILLIAMSON J. G., 2005 : *Globalization and the Poor Periphery Before the Modern Era: The Ohlin Lectures*, Cambridge, Mass., MIT Press (forthcoming).

WOOD A., 1997 : « Openness and Wage Inequality in Developing Countries: The Latin American Challenge to East Asian Conventional Wisdom », *The World Bank Economic Review*, 11:1, pp. 33-57.