

# Chapitre 10 Avantages comparatifs et commerce international

## À retenir

Souvent jugée négative, la mondialisation est décriée pour la désindustrialisation des pays développés, pour l'exploitation des enfants dans les pays en voie de développement et pour les conditions de travail déplorables qu'elle entraîne. Bref, il semble que tout le monde y perde. Comment faire la différence entre les anecdotes, les phases de transition et l'analyse globale? Est-ce que la mondialisation est un phénomène nouveau? Est-ce que la mondialisation est un phénomène sur lequel nous avons du pouvoir? Est-ce que la mondialisation est coupable des maux qu'on lui attribue? Est-ce que la désindustrialisation ou les mauvaises conditions de travail ont des causes autres que la mondialisation? Dans ce chapitre, nous allons voir le prisme à travers lequel les économistes regardent les échanges internationaux et les leçons qu'il y a à en tirer. Nous verrons aussi que la mondialisation est une force qui élimine certaines barrières légales ou économiques aux échanges entre les populations. De plus, cette mondialisation se fait en réalité à coups de régionalisation. Des accords bilatéraux sont signés partout dans le monde, qui font avancer la mondialisation, mais qui la font aussi reculer en créant des phénomènes de distorsion par la réintroduction d'écarts réglementaires.

## 10.1 Introduction

Les échanges internationaux correspondent à des biens ou services qui sont exportés d'une économie d'origine pour être importés par une économie de destination. L'essentiel du commerce entre pays développés consiste en échanges de services et en échanges de biens dans une proportion de deux tiers à un tiers, respectivement. Échanger des biens ou des services est à la base de l'économie. On échange son travail contre un salaire, on échange ses produits contre les produits des autres. Alors pourquoi tant de préoccupations lorsque l'on

échange un produit d'une économie intérieure contre un produit d'une économie étrangère? Pourquoi le bien échangé serait-il accepté lorsqu'il est fait au sein d'une économie intérieure et augmenté d'un droit de douane, voire interdit, lorsqu'il provient d'une économie étrangère ?

Une des raisons tient au fait que le gouvernement tire ses ressources – les recettes fiscales – des richesses créées par le secteur privé. Avec les recettes fiscales, il vise deux objectifs dans les démocraties libérales modernes :

- soutenir le secteur privé avec des politiques structurelles adaptées;
- assurer la qualité de vie des citoyens à travers les programmes sociaux, l'éducation, les soins de santé, etc.

Dans ce contexte, l'importation d'un bien ou d'un service peut ne pas générer autant de recettes fiscales que son achat dans l'économie intérieure. La conséquence directe est qu'il manquera alors des recettes fiscales. On fait ici l'hypothèse que l'importation ou la vente au sein de l'économie intérieure n'est pas génératrice d'activité économique et de création d'emplois, sinon cela ne changerait pas grand-chose. Avec moins de recettes fiscales, le gouvernement a moins de ressources pour favoriser la création de richesses par le secteur privé et moins de ressources également pour procurer une belle qualité de vie à ses citoyens. Il est possible de se retrouver dans un cercle vicieux menant à encore moins de recettes fiscales. Pour pallier cet inconvénient, on a créé les droits de douane, qui permettent de lever des recettes fiscales sur les importations.

Il existe aussi de nombreux mythes et superstitions sur le commerce international. Pourtant, c'est un domaine d'étude très compliqué qui, par définition, ne peut être le fruit de généralités. Voici trois de ces mythes et superstitions:

- «Le commerce international nous appauvrit.»
- «Les exportations, c'est bon pour l'économie.»
- «Les importations, c'est mauvais pour l'économie.»

Nous avons choisi ces trois exemples expressément pour montrer la complexité de l'analyse. Certains pays ou secteurs industriels ont effectivement souffert de l'ouverture au commerce international. En revanche, d'autres se sont enrichis. Dans la deuxième affirmation, les exportations sont souvent comprises comme une variable indicatrice de la bonne santé de l'économie, tandis que dans la troisième, les importations sont vues comme des manquements de l'économie nationale ou des menaces pour le parc industriel existant. En d'autres termes, ce n'est qu'une question de temps avant que l'économie ne s'affaiblisse. Évidemment, la réalité économique est plus compliquée. Sans se vouloir exhaustif, ce chapitre apportera quelques clés qui permettront de comprendre la dynamique du commerce international, sans autre jugement de valeur. Il expliquera que les conditions initiales des pays

sont importantes et que le commerce international n'est qu'un outil dont les résultats dépendent de l'état initial d'une économie. Entrer dans des accords de libre-échange sans avoir préparé son économie peut créer des chocs qui seront difficiles à absorber pour certaines des industries nationales. En revanche, bien préparé, un pays profitera du commerce international et améliorera le bien-être de ses citoyens par la fourniture d'emplois mieux rémunérés, des conditions de travail améliorées et un accroissement des ressources pour les services publics.

La question importante n'est donc pas de savoir si le commerce international rend riche ou pauvre, car cela dépend des conditions initiales et de la durée sur laquelle on fait l'analyse (court terme ou long terme). Un mauvais diagnostic mène à de mauvaises solutions.

Par exemple, l'ouverture au commerce international a des répercussions sur la répartition des revenus. En effet, elle influe sur les prix relatifs des produits. Les produits moins chers à l'étranger seront importés, et les produits moins chers de l'économie intérieure seront exportés. Les prix relatifs évolueront dorénavant en fonction de la demande mondiale. La conséquence sera une variation de la rémunération des facteurs : le capital et le travail auront des rendements différents. Il en résultera une réallocation des revenus, parfois au profit des détenteurs de capital, parfois au profit de la valeur travail. Cela montre bien l'importance des conditions initiales. Avec une main-d'œuvre peu chère et abondante, l'ouverture de la Chine au commerce international profite aux secteurs industriels reposant sur la valeur travail. À l'inverse, avec une main-d'œuvre plus chère et moins abondante et une grande réserve en capital, beaucoup de pays européens voient les rémunérations du capital augmenter davantage que la rémunération du travail, ce qui profite aux détenteurs du capital et aussi au secteur des services servant d'intermédiation au capital : le secteur financier.

Est-ce à dire qu'il faut ralentir le secteur financier pour rééquilibrer ces réallocations de revenu ? C'est une des options. Mais il faut prendre garde aux conséquences. Ce n'est pas en appauvrissant le capital que l'on augmente la rémunération du travail. On ne fait alors que réduire les inégalités d'un point de vue purement comptable. Sans entrer dans les détails de l'économie sociale, il y a évidemment des avantages à réduire les inégalités, mais l'objet ici est d'illustrer le fait que cette question va bien au-delà des raisonnements de premier niveau. Il faut aller plus en profondeur pour comprendre tous les tenants et aboutissants, qui dépassent toutefois l'objet de ce chapitre. Nous espérons malgré tout parvenir à détruire certains mythes et à faire ressortir les vraies questions.

Nous vivons actuellement à une époque qualifiée de «second siècle de la mondialisation» (Williamson, 2002). Cette tendance à la mondialisation, qui commença à l'issue de la Seconde Guerre mondiale, est caractérisée par l'ouverture relativement importante des marchés (Baldwin and Martin 1999; Williamson 2002). Depuis le milieu des années 1980, le nombre

d'accords de libre-échange a augmenté considérablement. En particulier, les pays en voie de développement ont adhéré aux politiques de libre-échange, y voyant un moyen de se développer. Ainsi, depuis les années 1980, ces derniers ont fortement augmenté leurs exportations en biens manufacturés vers les pays développés (Freeman 1995).

Le commerce international d'aujourd'hui trouve son origine très loin dans l'histoire humaine. Il y a une très forte résilience des flux commerciaux. C'est un des domaines de la science économique qui sont dépourvus de modèle théorique irréfutable. En fait, les progrès de l'analyse économique en la matière ont plutôt été réalisés du côté empirique, avec les modèles de gravité. Ils ont aidé à capturer cette caractéristique du commerce international qui repose sur la résilience des flux commerciaux.

**Mobilité de la main-d'oeuvre : davos salue l'entente france-québec** (Source: Desrosiers (2012), Baril 2020 et Consulat général de France à Montréal 2016)

Une entente conclue en 2008 sur la mobilité de la main d'oeuvre entre le Québec et la France a été saluée en 2012 par le Forum économique mondial de Davos comme un exemple à suivre en matière de mobilité des talents. Cette entente a été spécialement soulignée du fait qu'elle joint deux éléments importants pour le Québec : le besoin de main-d'oeuvre et le soutien de la francophonie. En effet, pour ce qui est du premier élément cité, l'un des enjeux principaux de la croissance économique du Québec dans les années suivantes était - et demeure - le vieillissement de la population et la crise de l'emploi qui en découlera.

Jusqu'au début de la crise COVID, le Québec souffrait toujours d'une pénurie persistante de main-d'oeuvre. Cette pénurie était en fait une question très délicate, car il y avait d'une part un grand nombre de chômeurs non qualifiés et, d'autre part, un manque de main-d'oeuvre qualifiée. La mobilité de la main-d'oeuvre internationale a donc permis dans certains cas de limiter les conséquences de cette pénurie en permettant à des personnes qualifiées qui étaient au chômage dans une certaine région d'aller travailler dans un pays qui nécessitait leur type de profil professionnel.

Entre 2010 et 2015 2 200 français et 300 Québécois ont participé au programme, dont plus de 1 000 infirmières et infirmiers, 300 ingénieurs, et 200 médecins.

## 10.2 Théories du commerce international

La théorie économique du commerce international est en fait une succession de théories et de modèles qui remontent bien avant les mercantilistes. Pourtant, nous avons choisi d'étudier la filiation de la théorie moderne en nous limitant au début du xvième siècle et à la naissance du capitalisme marchand avec les découvertes du Nouveau Monde. Après les mercantilistes suivront les physiocrates, puis l'école classique, ensuite l'école néoclassique, et enfin la théorie moderne.

### 10.2.1 Capitalisme marchand et mercantilisme

Le mercantilisme (1500-1700) est une façon de penser l'économie et notamment l'économie internationale qui a été contemporaine de la découverte du Nouveau Monde et de la naissance de la monarchie absolue. Le mercantilisme était aussi très probablement une rationalisation du système mis en place pendant la conquête des nouveaux continents. C'est d'ailleurs le marquis de Mirabeau qui a décrit le mercantilisme le premier en 1763. Mirabeau était lui-même un des fondateurs de la physiocratie, l'école de pensée qui succéda au mercantilisme. Le terme vient du latin mercari, «faire du commerce», et de la racine merx, «la marchandise». Adam Smith rendra ce terme populaire auprès des lecteurs anglophones dans son opus publié en 1776, connu sous son titre abrégé, *La richesse des nations*.

Les principes du mercantilisme sont simples et peuvent se résumer à un terme : «accumulation». L'objectif était d'accumuler de l'or, idéalement, ou toute autre forme de richesse. Il faut ainsi accumuler de la richesse et le commerce va donc devenir un enjeu de puissance.

Le mercantilisme sous-tend aussi l'idée que le commerce est un jeu à somme nulle. Comme le dit Jean Bodin dans son ouvrage *Les six livres de la République* (Bodin 1583), «il n'y a personne qui gagne qu'un autre n'y perde».

Il n'y a donc rien de surprenant à ce que les monarques absolus se lancent dans la conquête du monde à travers des vagues de colonisation et que l'esclavage connaisse un essor sans précédent. On utilise une main-d'oeuvre peu coûteuse pour accumuler des richesses provenant des colonies. Et comme il s'agit d'un jeu à somme nulle, toute nouvelle terre conquise est une terre perdue pour le monarque voisin.

Les premières théories mercantilistes développées au début du XVI<sup>e</sup> siècle sont marquées par le bullionisme (de l'anglais bullion : «or en lingots»).

La double fonction que remplit l'Argent, comme instrument de commerce et comme mesure des valeurs, a naturellement livré cette idée populaire que l'Argent fait la richesse, ou que la richesse consiste dans l'abondance de l'or et de l'argent [...]. On raisonne de la même manière à l'égard d'un pays. Un pays riche est celui qui abonde en argent, et le moyen le plus simple d'enrichir le sien, c'est d'y entasser l'or et l'argent [...]. Du fait du succès croissant de ces idées, les différentes nations d'Europe se sont appliquées, quoique sans beaucoup de succès, à chercher tous les moyens possibles d'accumuler l'or et l'argent. L'Espagne et le Portugal, possesseurs des principales mines qui fournissent ces métaux à l'Europe, en ont prohibé l'exportation sous les peines les plus graves, ou l'ont assujettie à des droits énormes. Cette même prohibition a fait longtemps partie de la politique de la plupart des nations de l'Europe. On la trouve même là où l'on devrait le moins s'y attendre, dans quelques anciens actes du parlement d'Écosse, qui défendent, sous de fortes peines, de transporter l'or et l'argent hors du royaume. La même politique a aussi été mise en place en France et en Angleterre.<sup>82</sup>

Il y a différents mercantilismes en fonction des pays :

- le bullionisme (influent en Espagne) préconise l'accumulation de métaux précieux;
- le colbertisme (mis en oeuvre en France) fait de l'État un promoteur actif dans la sphère du commerce, mais aussi de l'industrie;
- le caméralisme (mis en oeuvre dans les États allemands) propose que l'État se fasse davantage le promoteur actif de la prospérité collective;
- le commercialisme (mis en oeuvre en Hollande ou en Angleterre) voit dans le commerce extérieur la source de la richesse d'un pays.

Les questions économiques échappent désormais aux théologiens, certains d'entre eux devenant eux aussi théoriciens du mercantilisme, comme Giovanni Botero. Les penseurs mercantilistes deviennent les conseillers des princes et des marchands : Cornelius Houtman est le fondateur en Hollande de la Compagnie des Pays lointains (1592), Montchrestien (1576-1621) est conseiller du prince, Jean Bodin (1530-1596) et Charles de Montesquieu sont magistrats, Jean-Baptiste Colbert et Jacques Necker sont ministres des Finances, Thomas Mun et Josiah Child sont dirigeants de la Compagnie anglaise des Indes orientales, William Petty (1623-1687) est homme d'affaires, John Law et Richard Cantillon sont financiers.

## 10.2.2 Physiocratie

Avec les physiocrates, le commerce international est un jeu à somme positive. Les deux parties gagnent de leur échange. Plus rien ne justifie donc l'esclavage, les colonies et l'accumulation de richesses. Avec la physiocratie, l'un gagne quand les autres gagnent aussi.

La physiocratie va aussi alimenter les critiques de la monarchie absolue, corollaire du principe mercantiliste d'accumulation des richesses. En effet, si l'accumulation des richesses est une conséquence et non plus une cause, alors on n'a plus besoin de la monarchie absolue pour accumuler : l'échange devient une condition nécessaire et suffisante.

La «physiocratie» est le «gouvernement par la nature». Pierre Samuel du Pont de Nemours crée ce terme en associant deux mots grecs : phusis, «la Nature», et kratein, «gouverner».

La physiocratie est née dans la première partie du xviiième siècle en France. C'est la véritable première école d'économie politique. Les physiocrates se nomment eux-mêmes «les économistes». Le fondateur de cette école est François Quesnay, qui en devient le chef de file incontesté après la publication du Tableau économique(Quesnay 1759) en 1758, dans lequel il décrit la circulation des richesses dans l'économie.

Les physiocrates célèbres sont Vincent de Gournay, Richard Cantillon, Pierre Samuel du Pont de Nemours, le marquis d'Argenson, sans oublier Anne Robert Jacques Turgot.

Pour les physiocrates, en opposition aux idées mercantilistes, la richesse d'un pays consiste en la richesse de tous ses habitants et non pas seulement en celle de l'État. Cette richesse est formée de tous les biens qui satisfont un besoin et non de métaux précieux qu'il faudrait thésauriser. La richesse doit être produite par le travail. On comprend donc que l'esclavage et la colonisation, qui se trouvaient d'une certaine façon justifiés par le mercantilisme et le mode de pensée des jeux à somme nulle, n'aient pas d'intérêt aux yeux des physiocrates.

### 10.2.3 École classique

David Hume, philosophe et mentor d'Adam Smith, lui avait conseillé de passer du temps à Paris au coeur même de la physiocratie pour aller apprendre les principes d'économie politique. Smith a alors accompagné le fils de l'épouse de Charles Townshend dans son grand tour de la France, que tout aristocrate anglais faisait à l'époque.

En 1776, la publication de *La richesse des nations* (Smith 1776) constitue ce que beaucoup d'économistes notamment anglophones vont considérer comme la référence en économie politique. Joseph Schumpeter est d'un autre avis. C'est Karl Marx qui donnera le terme d'«école classique» à la suite de sa lecture d'Adam Smith.

Dans le modèle de pensée d'Adam Smith, il y a deux pays et deux produits. Smith va expliquer l'échange international par un jeu à somme positive, mais il le fera en faisant reposer l'échange international sur des avantages absolus. Il faut un avantage absolu pour échanger avec un autre pays.

David Ricardo va être associé à Adam Smith, notamment en matière de préceptes sur le commerce international. Pourtant, il n'est pas le seul de sa génération à s'intéresser au commerce international et à la création de richesse, mais la publication de son oeuvre *Des principes de l'économie politique et de l'impôt* en 1817 fait grand bruit. Dans le chapitre VII, il explique l'échange international entre le drap anglais et le vin portugais. Comme chez Smith, l'échange international est un jeu à somme positive, mais aux avantages absolus, Ricardo oppose les avantages comparatifs. Même avec des faiblesses sur tous les secteurs par rapport à l'autre pays, le pays d'origine échangera quand même et gagnera à l'échange, car il est de l'intérêt du pays de destination de se spécialiser dans le secteur pour lequel il a un avantage comparatif. La production totale des deux pays est supérieure dans le cadre de l'échange par rapport à l'autarcie.

La théorie des avantages comparatifs est un formidable espoir pour les pays en voie de développement qui, en théorie, ont forcément des raisons d'échanger avec les pays plus riches, et tout le monde profite de cet échange. Néanmoins, d'autres raisons que nous verrons plus loin empêchent parfois ces échanges.

Dans le modèle de Ricardo (1817), il faut prendre en compte les hypothèses suivantes :

- aucun coût de mobilité des facteurs au sein des pays ou coût d'ajustement des économies;
- aucune mobilité internationale des facteurs de production;
- plein emploi des facteurs de production.

À titre d'illustration, en 1880, le Royaume-Uni représentait 22,9 % de la production manufacturière mondiale et 23,2 % des échanges commerciaux mondiaux.

## 10.2.4 École néoclassique

L'école néoclassique va formaliser mathématiquement les préceptes de la science économique et en particulier un de ses domaines : l'économie internationale. Pour comprendre les phénomènes complexes, on aura recours à des approches et à des protocoles reposant sur des hypothèses qui viendront se raffiner avec les auteurs à travers le temps.

Les hypothèses originelles de l'école néoclassique sont souvent représentées par le sigle «  $2 \times 2 \times 2$  » : il s'agit de représenter deux pays, deux produits et deux facteurs de production.

Il y a néanmoins des précautions à prendre avec ces hypothèses. Par exemple, il faut toujours faire la différence entre les biens échangeables et les biens non échangeables. Quelle est la proportion des biens échangeables au sein d'une économie? Il faut aussi faire attention aux



conclusions tirées de ces hypothèses originelles simples. Par exemple, lorsqu'on parle de deux facteurs de production, il est évident qu'il s'agit d'une forte simplification. Ce n'est pas simpliste, mais il faut veiller à ne pas tirer des conclusions simplistes. En effet, opposer le facteur travail au facteur capital est forcément une forte simplification. Le facteur travail peut lui-même se subdiviser en main-d'oeuvre qualifiée et main-d'oeuvre faiblement qualifiée, par exemple. Il y a donc une multitude de facteurs de production. De plus, ces facteurs peuvent être mobiles d'un pays à l'autre, changeant les équilibres. On va aussi utiliser une seule fonction de production par pays représentant la technologie existante. Mais il existe évidemment plus d'une technologie, et également de l'innovation. Au-delà de la technologie, il y a l'image de marque et les autres caractéristiques du produit. Enfin, comme nous le verrons plus tard, le commerce international est très résilient.

Dans le modèle néoclassique, le commerce apparaît en raison de différences technologiques. Comme dans le modèle ricardien, même des pays en voie de développement bénéficient du commerce international. Les pays développés profitent du commerce international même contre des pays où la main-d'oeuvre n'est pas coûteuse. Encore une fois, comme dans le modèle ricardien, le modèle néoclassique (sauf hypothèses contraires) prédit que les pays doivent se spécialiser complètement dans la production. Toutefois, c'est très rarement le cas, car :

- la présence de plus d'un facteur de production freine la spécialisation;
- il y a du protectionnisme;
- les coûts de transport font que les échanges sont ralentis, ce qui freine la spécialisation.

Représentons d'abord l'économie intérieure du pays en autarcie. Imaginons que ce pays puisse produire deux biens  $X$  et  $Y$  à des prix respectivement de  $P_x$  et  $P_y$ . On peut commencer par représenter deux parties importantes :

- la frontière des possibilités de production;
- la frontière des possibilités de consommation dont la pente est simplement le rapport des prix relatifs

$$\frac{P_x}{P_y}$$

À l'optimum, le point d'équilibre est représenté par le point E, qui correspond à la meilleure allocation entre ressources en facteurs et la technologie disponible dans le pays pour produire  $X$  et  $Y$  (fig. 10.1).

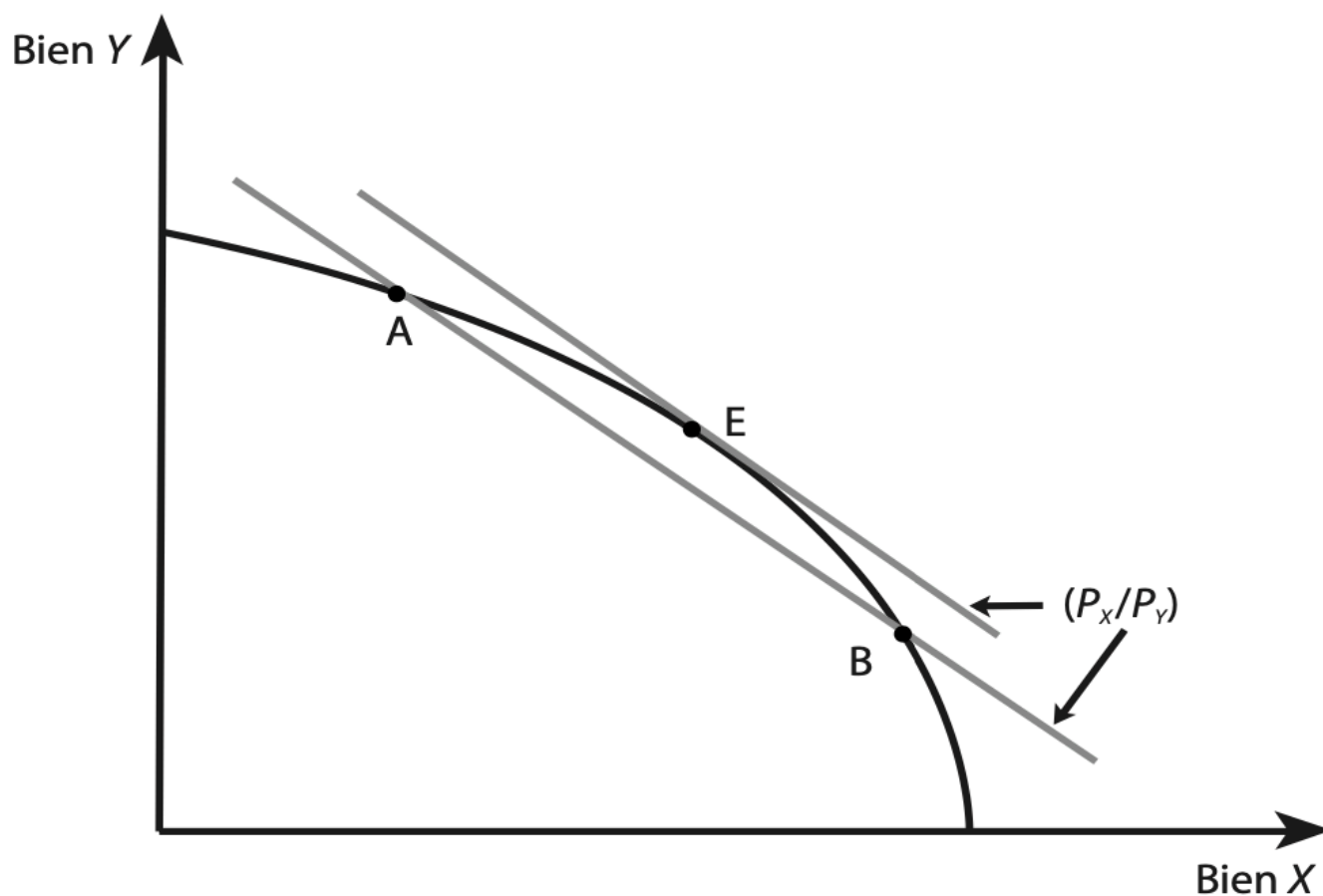


Figure 10.1: Équilibre de production en autarcie.

Une troisième partie importante est le choix des consommateurs. On tracera la courbe d'indifférence capturant l'utilité des consommateurs intérieurs à consommer des paniers de biens  $X$  et  $Y$ .

Sur le graphique de la figure 10.2, on peut voir la combinaison entre la technologie (frontière des possibilités de production), le choix disponible (frontière des possibilités de consommation) et le choix des consommateurs (courbe d'indifférence). L'optimum en autarcie est évidemment au point E; il n'y a pas d'autre possibilité à moins d'introduire l'hypothèse de gaspillage.

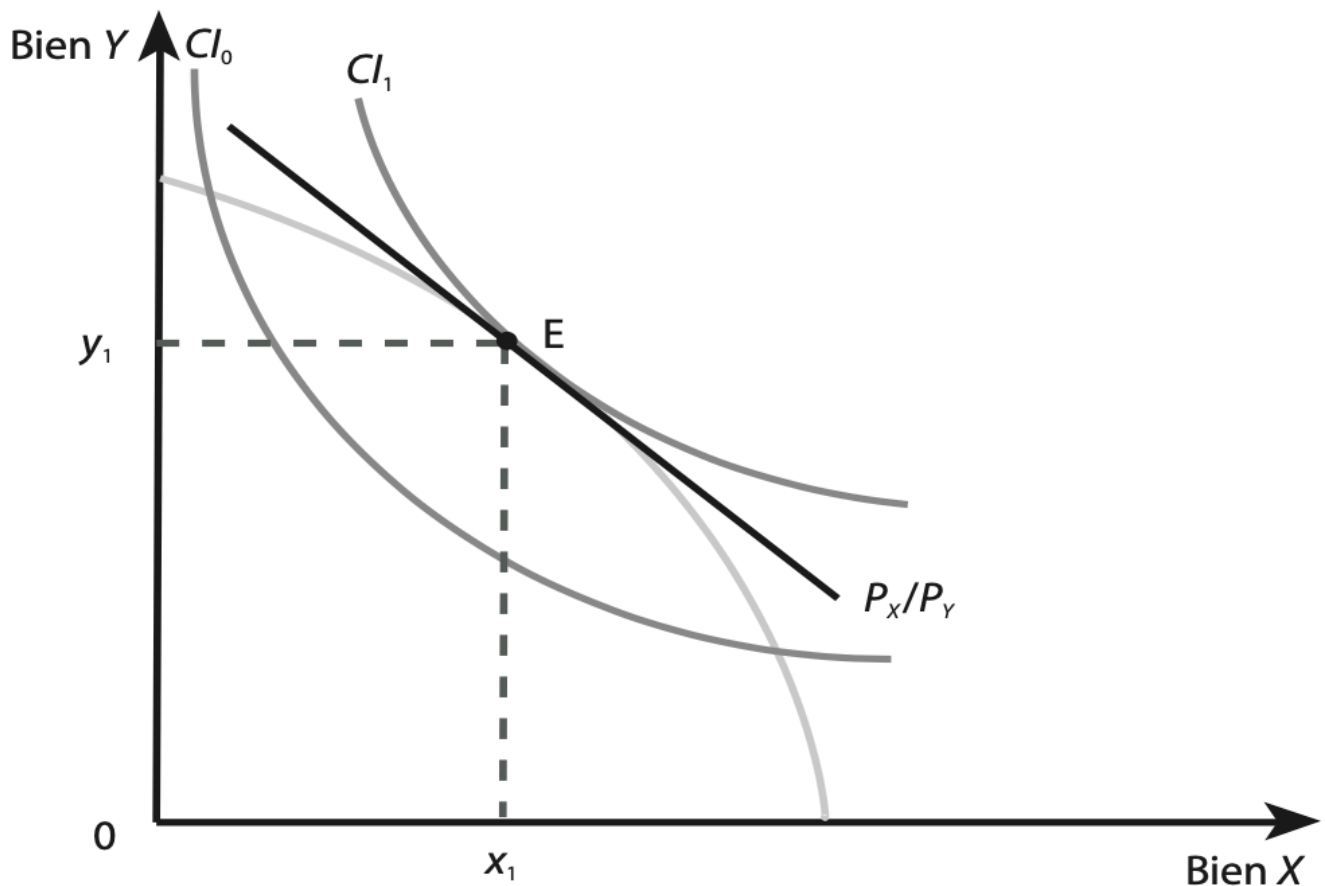


Figure 10.2: Équilibre général en autarcie.

Que se passe-t-il lorsqu'une économie intérieure s'ouvre au commerce international ? Pour répondre à cette question, il faut penser à la variable qui sera affectée. Cette variable est en fait le rapport des prix relatifs. Avec l'échange international, le bien pour lequel l'économie est compétitive sera maintenant demandé par l'économie intérieure et par l'économie étrangère. Ce phénomène participera à l'augmentation du prix de ce produit. Faisons l'hypothèse que l'économie intérieure a un avantage comparatif dans la production du bien  $X$ . Le prix du produit va augmenter pour être supérieur dans l'économie intérieure (dommage pour les clients intérieurs), mais inférieur au prix dans le pays étranger (super pour les consommateurs étrangers). On obtient dès lors une nouvelle frontière des possibilités de consommation représentée par  $FP_2$ . Au final, même les consommateurs intérieurs y gagnent. Ceci est représenté par la courbe d'indifférence  $CI_2$  qui est plus élevée que la courbe d'indifférence initiale  $CI_1$ . Ce gain est capturé par le triangle des gains du commerce (fig. 10.3).

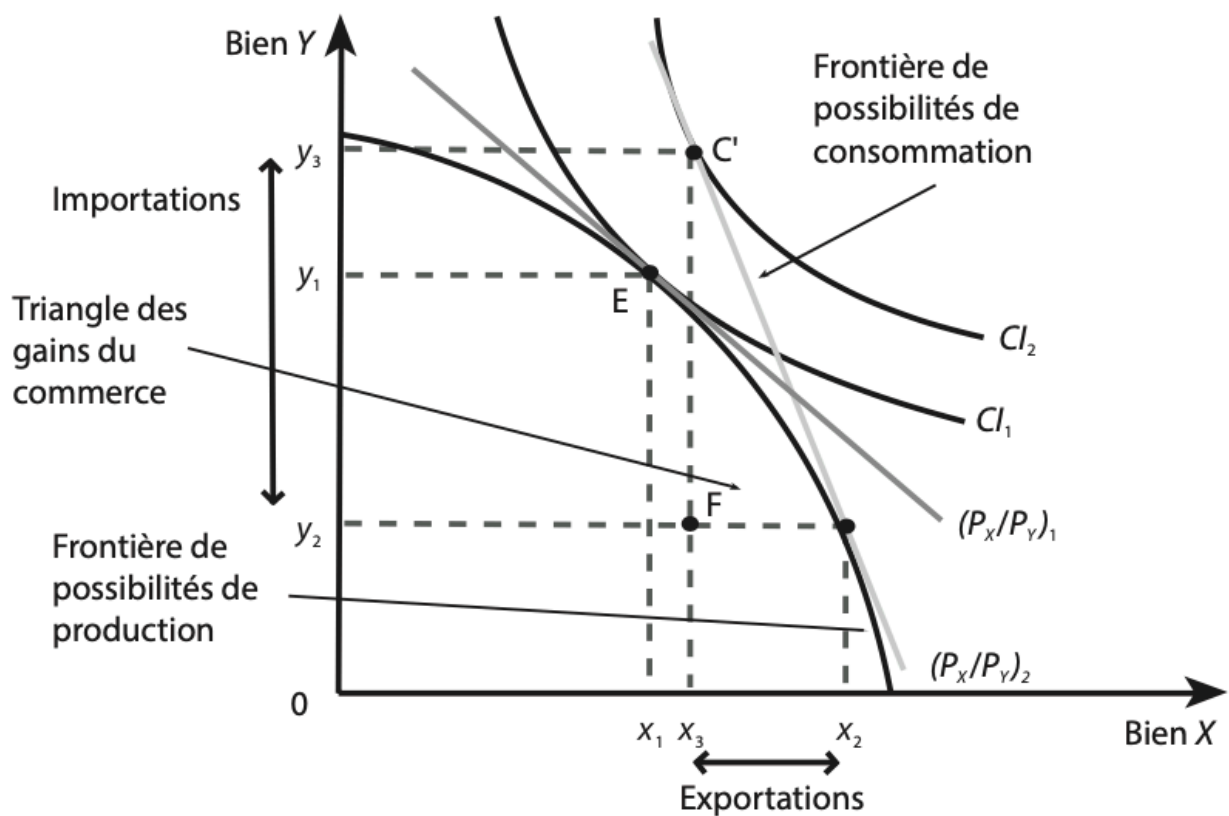


Figure 10.3: Gains du commerce pour le pays intérieur.

Il est intéressant maintenant de regarder ce qui se passe dans l'autre pays. La figure 10.4 montre les graphiques des deux pays : a) le pays étranger et b) le pays intérieur.

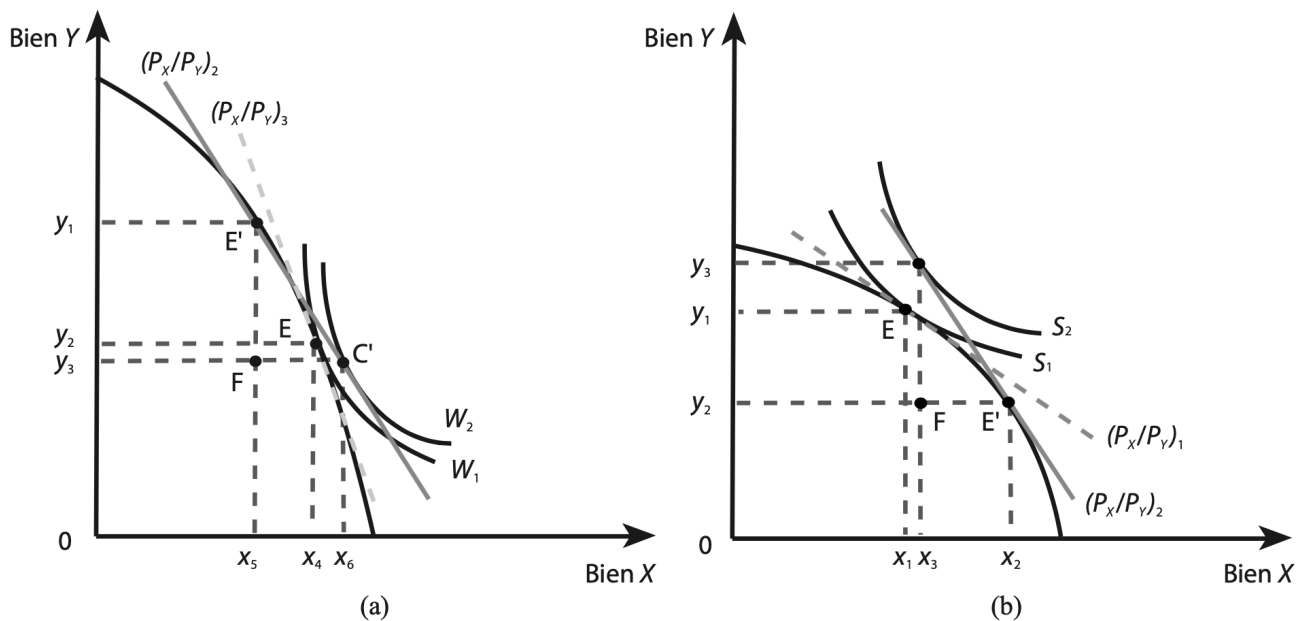


Figure 10.4: Gains du commerce : a) pour le pays étranger; b) pour le pays intérieur.

**Modèle d'Heckscher-Ohlin.** Le modèle d'Heckscher-Ohlin repose lui aussi sur les hypothèses de la tradition néoclassique. Il s'agit d'un modèle  $2 \times 2 \times 2$ , c'est-à-dire «deux pays, deux produits, et deux facteurs de production».

Les hypothèses similaires au modèle néoclassique sont :

- aucun coût de mobilité des facteurs au sein des pays ou coût d'ajustement des économies;
- aucune mobilité internationale des facteurs de production;
- plein emploi des facteurs de production.

Pour illustrer le modèle d'Heckscher-Ohlin, imaginons deux pays avec des demandes identiques (pour simplifier et n'avoir qu'un rapport de prix relatifs), des technologies identiques, mais des dotations en facteurs de production différentes (fig. 10.5).

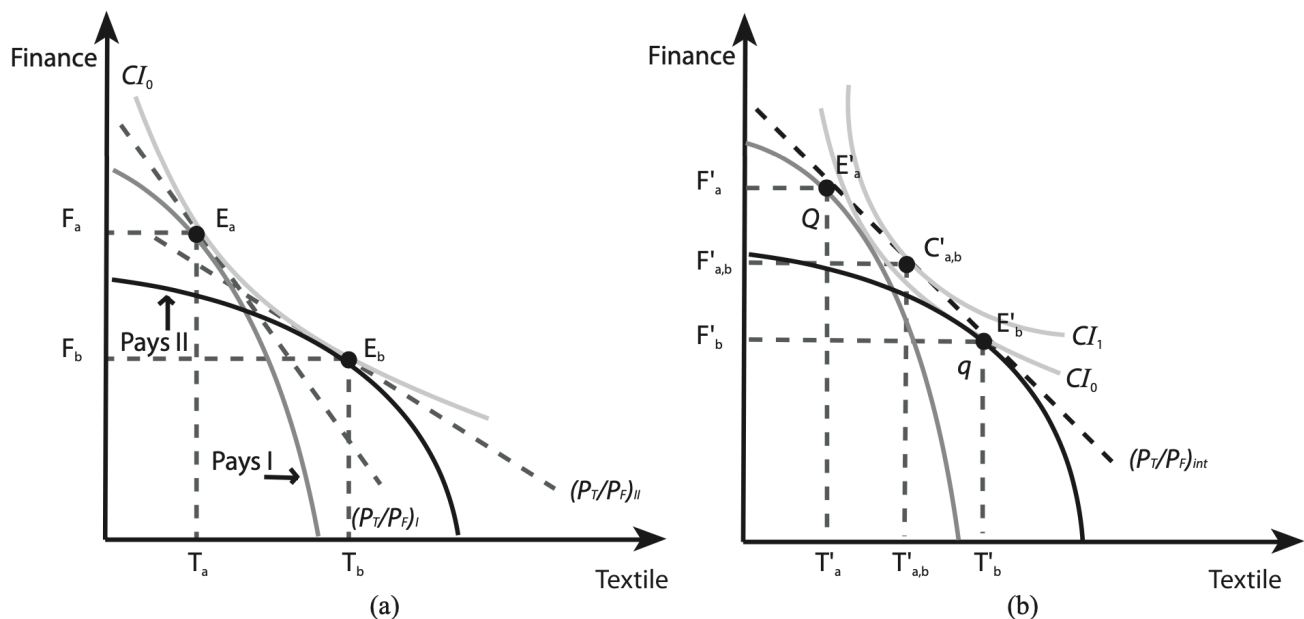


Figure 10.5: Gains pour des pays ayant des demandes identiques : a) autarcie; b) commerce.

Le théorème d'Heckscher-Ohlin s'énonce comme suit :

Un pays va exporter le bien qui requiert une utilisation relativement plus intensive du facteur de production relativement abondant, et importera le bien qui requiert une utilisation relativement plus intensive du facteur de production relativement plus rare.

Selon Leamer (2012), le théorème d'Heckscher-Ohlin soulève une question fondamentale : «Que devraient faire les gouvernements pour capturer les plus grands gains du commerce, également veiller à ce que les gains tirés du commerce sont largement partagés, et que les plus grands avantages reviennent aux plus méritants ?»

Toujours selon Leamer (2012) :

Le modèle d'Heckscher-Ohlin présenté plus haut comporte quatre principales idées sur lesquelles bâtir les politiques publiques :

- les barrières commerciales peuvent augmenter le rendement réel de facteurs rares dans des circonstances particulières.

- b. l'investissement dans l'éducation et les infrastructures peut servir de base pour l'amélioration des produits qui peuvent transformer les pays en développement à bas salaires en partenaires plutôt que des concurrents, permettant des gains tirés du commerce de tous les facteurs de production.
- c. le commerce adoucit les effets de l'accumulation du capital et la croissance de la main-d'oeuvre sur les produits marginaux du capital et du travail.
  - 1. un pays qui produit un mélange diversifié des biens échangeables peut absorber les immigrants avec un impact minimal sur les salaires des natifs.
  - 2. un pays qui produit un mélange diversifié des biens échangeables peut absorber les capitaux avec un impact minimal sur le rendement du capital. Ainsi, le ralentissement de la croissance qui vient traditionnellement d'une diminution de la productivité marginale du capital est inexistant, ou en tout cas moins sévère pour une petite économie ouverte.
- d. Le retard technologique réduit le PIB<sup>83</sup> par travailleur dans l'ensemble, mais dans des circonstances particulières, la convergence technologique a des gagnants et des perdants<sup>84</sup>.

**Égalisation du prix des facteurs de production : le théorème de Samuelson.** Soit le pays *I* dont le prix du capital ( $r$ ) est relativement plus faible que le prix du travail ( $w$ ), et inversement dans le pays *II*. Cela s'explique par la dotation initiale riche en facteur capital du pays *I*. Les deux pays produisent du textile et des services financiers. Le textile nécessite plus de main-d'oeuvre, et inversement pour les services financiers, qui requièrent plus de capital. Le pays *I* se spécialisera un peu plus dans la production de services financiers et inversement pour le pays *II*, qui produira du textile. Les produits finis se vendent dans chaque pays à des prix  $P_{textile}$ ,  $P_{finance}$ .

On a donc :

$$\frac{W_{II}}{r_{II}} < \frac{W_I}{r_I} \quad (10.1)$$

Avec l'ouverture des échanges, les prix relatifs dans les pays *I* et *II* sont confrontés aux prix relatifs internationaux :

$$\frac{P_{finance}^I}{P_{textile}^I} < \frac{P_{finance}^{int}}{P_{textile}^{int}} < \frac{P_{finance}^{II}}{P_{textile}^{II}} \quad (10.2)$$

La conséquence de l'ouverture aux échanges internationaux sera une spécialisation plus forte du pays *I* dans la production du bien pour lequel il a une ressource relativement plus abondante. En l'occurrence, le pays *I* produira davantage de services financiers et puisera un

peu plus dans son facteur capital. La conséquence est une augmentation du prix du facteur capital et l'inverse dans le pays II (fig. 10.6), d'où :

$$\frac{\partial W_I}{\partial r_I} < 0 \text{ et } \frac{\partial W_{II}}{\partial r_{II}} > 0$$

menant à :

$$\frac{W_{II}}{r_{II}} = \frac{W_{int}}{r_{int}} = \frac{W_I}{r_I} \quad (10.3)$$

Pour ce qui est des prix des produits finis, le prix des services financiers augmente dans le pays I pour atteindre les prix internationaux. Cela s'explique par le fait que la demande internationale va être intéressée à acheter le produit dans le pays où le prix est le moins élevé. Il s'ensuit une hausse de la demande, dans le pays I, du pays qui produit les services financiers et une baisse de la demande de sa production en textile. La hausse de la demande en services financiers s'accompagne d'une hausse du prix des services financiers et la baisse de la demande du textile s'accompagne d'une baisse du prix. Les consommateurs du pays I vont donc payer plus cher leurs services financiers et vont payer moins cher leur textile. Au final, les services financiers ne sont pas qu'une source de coûts supplémentaires pour les consommateurs intérieurs, ils sont aussi une source de revenus : en effet, les services financiers sont maintenant exportés. En revanche, les revenus du textile ont baissé, car il s'agit maintenant d'importations qui vont arriver dans l'économie intérieure.

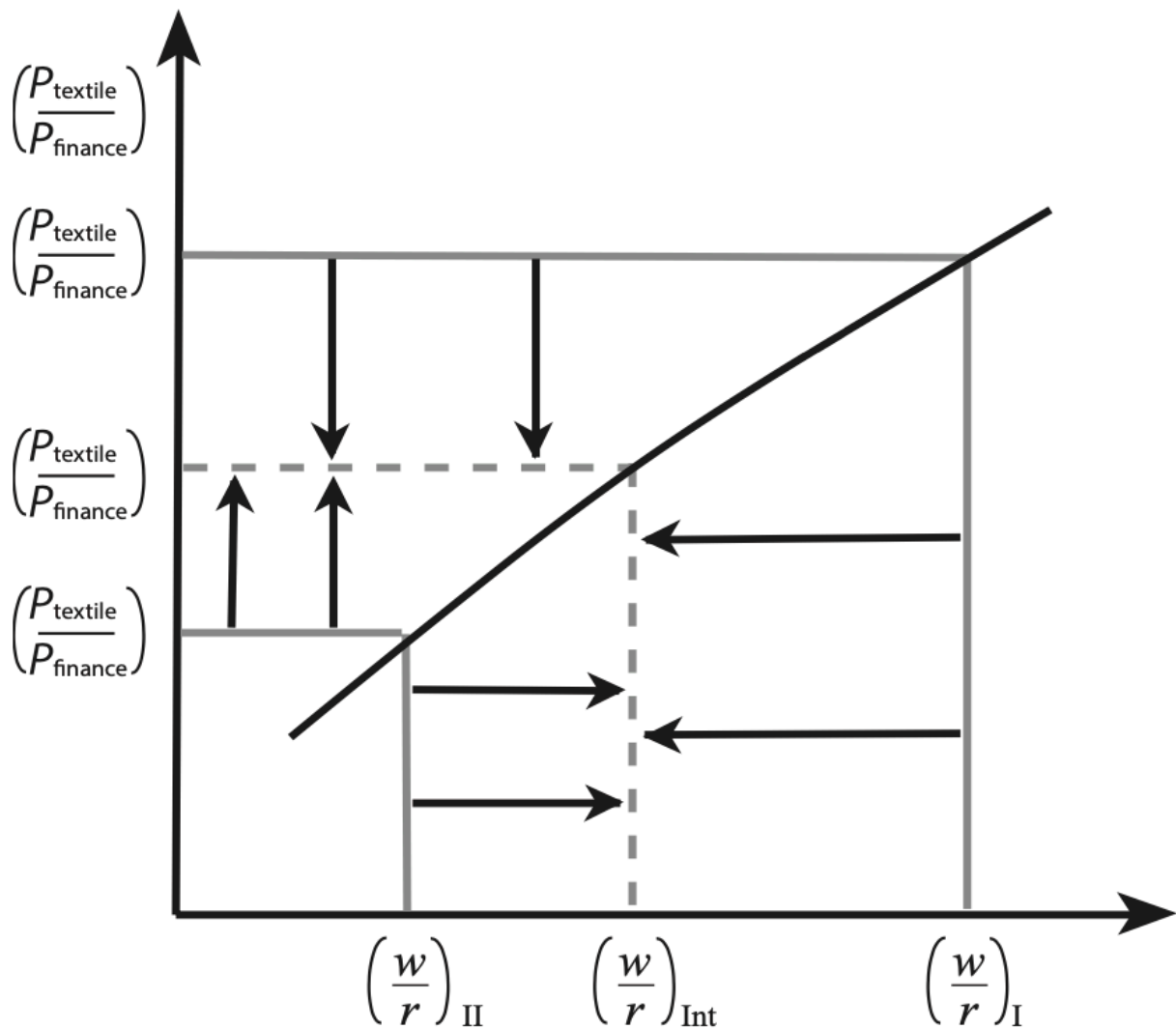


Figure 10.6: Égalisation du prix des facteurs.

Le théorème de Samuelson s'énonce comme suit :

À l'équilibre, avec les deux pays faisant face aux mêmes prix relatifs des produits (ratio des prix), utilisant la même technologie, alors les coûts de production relatifs seront égaux. La seule justification est que les prix des facteurs soient égaux.

La figure 10.7 illustre le graphique d'Heckscher-Ohlin avec demandes et technologies identiques, qui est à mettre en rapport avec la représentation de l'égalisation du prix des facteurs (fig. 10.6).



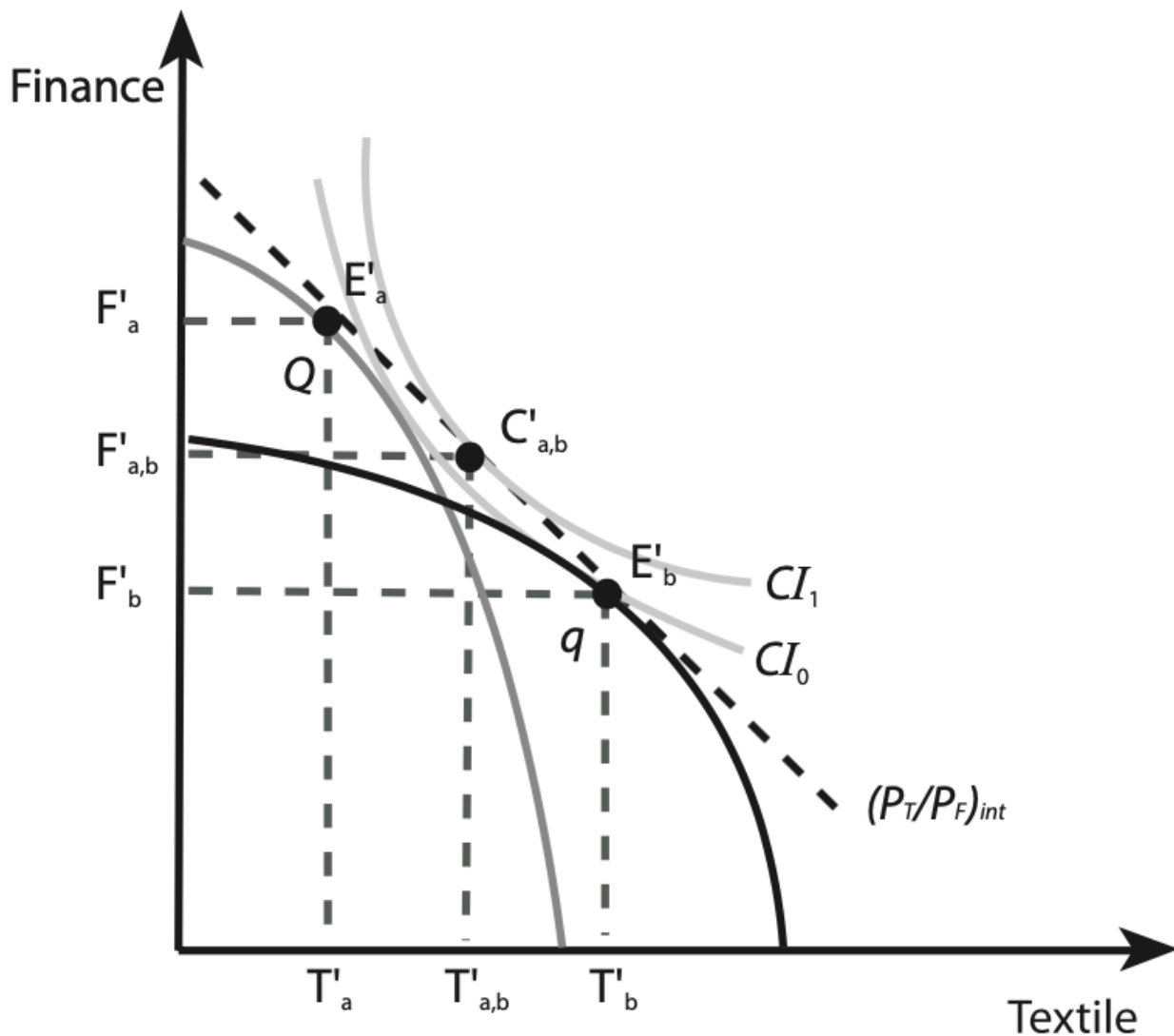


Figure 10.7: Graphique d'Heckscher-Ohlin avec demandes.

**Effets sur les distributions des revenus dus au commerce international : le théorème de Stolper-Samuelson.** Le théorème de Stolper and Samuelson (1941), qui s'intéresse à l'aspect des revenus, vient ajouter cette dimension à l'analyse du commerce international.

Les hypothèses du modèle de Stolper-Samuelson inscrivent ce modèle dans la tradition néoclassique. Les hypothèses du modèle sont les suivantes : - l'irréversibilité factorielle; - l'absence de spécialisation complète; - les rendements d'échelle constants; - une fonction de production homogène du premier degré.

Quel est l'effet d'une utilisation plus intensive du facteur travail sur les rémunérations réelles des deux facteurs ?

Le théorème de Stolper-Samuelson (1941) s'énonce comme suit :

En situation de plein emploi avant et après l'ouverture du commerce international, l'augmentation du prix du facteur abondant et la baisse du prix du facteur rare conduit à ce que les propriétaires du facteur abondant vont voir leurs revenus augmenter et les propriétaires du facteur rare vont voir leurs revenus baisser.

Ce théorème implique que les propriétaires du facteur abondant sont forcément en faveur du libre-échange et qu'inversement, les propriétaires du facteur rare sont en faveur de restrictions au libre-échange...

Toutefois, dans le monde réel, qui a le facteur abondant dans les pays riches? Qui a le facteur abondant dans les pays pauvres ? Bien souvent, dans les pays riches, le facteur abondant est le capital et, dans les pays pauvres, le facteur abondant est la main-d'oeuvre. D'une façon générale, c'est le propriétaire du capital qui gagne au libre-échange dans les pays développés. Il vaut mieux être à la tête d'un gros patrimoine dans les pays riches au moment où l'on ouvre les économies au commerce international. Dans les pays en voie de développement, il vaut mieux être du côté de la main-d'oeuvre, car à terme son coût augmentera.

La figure 10.8 indique, qu'entre 2018 et 2019, le paradoxe de Lucas ne tient plus. Les pays à revenus élevés ont un compte des capitaux nets négatif de plus 20 milliards de dollars, signifiant qu'au total ces derniers ont transférés des capitaux aux pays à revenus moyens et faibles. À l'inverse, les pays à revenus moyens et faibles ont un transfert net positif, signifiant qu'ils ont davantage reçu de capitaux des pays à revenus élevés que transféré de l'argent à ceux-ci (investissement direct étranger (IDE), aide financière, etc.).

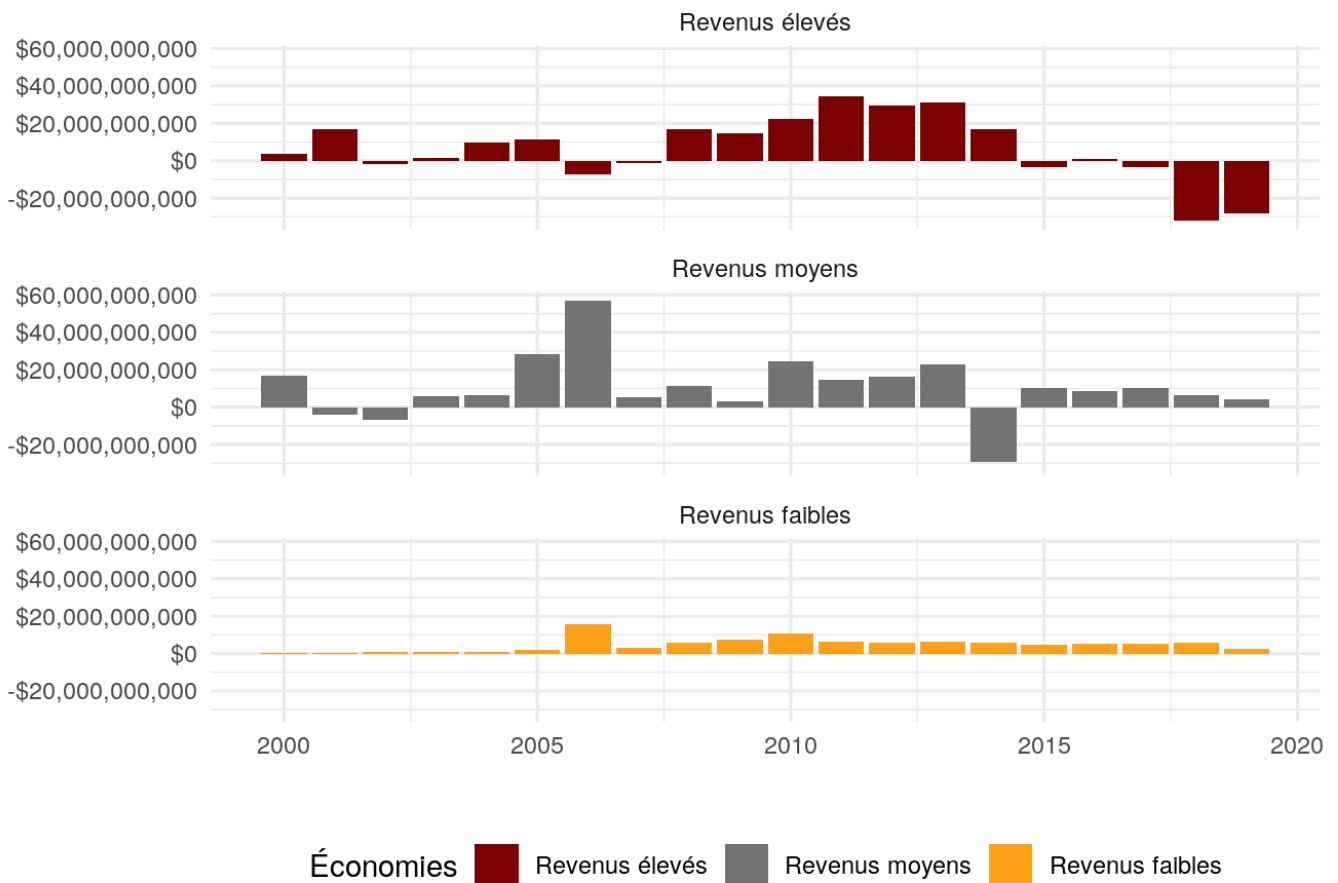


Figure 10.8: Compte de capitaux nets (BDP, \$ US courants), par catégorie de revenu.

Source: La Banque Mondiale. [Compte de capitaux nets](#).

*Note:* Les données originales de l'indicateur sont offertes par pays. Afin de les obtenir par catégorie de revenu, celles-ci ont été agrégées en suivant la classification proposée par la Banque Mondiale [ici](#). Pour une raison de simplification, les catégories "revenu moyen supérieur" (upper-middle-income) et "revenu moyen inférieur" (lower-middle-income) ont été rassemblées pour créer la catégorie "revenu moyen".

[code]

La grande question est de savoir s'il existe une façon de s'ouvrir au commerce international et de profiter des gains à l'échange tout en permettant à la main-d'œuvre des pays en voie de développement d'avoir accès au marché du travail et de voir ses conditions s'améliorer. Une des options serait de permettre l'accès aux revenus du capital pour la main-d'œuvre des pays riches. Cela peut se faire à travers le secteur financier par lequel transitent ces capitaux. Plus le secteur financier se développe en raison de la dynamique internationale, et plus il a besoin de main-d'œuvre. Une autre option consiste à adopter des politiques publiques permettant à la main-d'œuvre d'avoir accès à la création de richesse issue du facteur capital. Cela veut dire revoir les règles de gouvernance des entreprises pour ouvrir davantage le capital social aux employés, entre autres.

### **Le paradoxe des flux de capitaux** (Source: Adapté de Prasad, Rajan, and Subramanian 2007.)

Depuis la fin des années 1990, on observe un phénomène qui va à l'encontre de la théorie : les flux de capitaux se dirigent de l'aval vers l'amont, c'est-à-dire des pays pauvres vers les pays riches. Ce phénomène est appelé le «paradoxe de Lucas», du nom de l'économiste américain Robert Lucas, Prix Nobel d'économie de 1995. Les pays en voie de développement exportent de plus en plus de capital vers les pays développés afin de bénéficier des systèmes d'épargne dont ils ne disposent pas à l'intérieur de leurs frontières par manque d'infrastructures appropriées. De plus, les pays en voie de développement connaissent une croissance de leurs PIB plus importante que celle des pays riches : ils voient en l'épargne une autre source de croissance de leur PIB. En effet, entre 1985 et 1997, les pays en voie de développement qui ont une épargne plus élevée que la moyenne pour un niveau donné d'investissement connaissent une croissance plus importante.

Une autre question qui se pose est celle de la mobilité internationale des facteurs. En effet, il n'y a pas que les produits qui se déplacent. Il y a aussi le capital (finance internationale) et, dans une moindre mesure, la main-d'oeuvre (flux migratoires). La mobilité des facteurs va ajouter un degré de complexité supplémentaire à l'analyse. Afin de savoir si un pays va profiter du commerce international et quels secteurs vont mener la danse, il faudra non seulement analyser les dotations initiales en facteurs mais aussi la dynamique créée par la nouvelle attractivité du pays pour soit le capital international, soit les flux migratoires qui seront attirés par des prix relatifs allant dans leur sens. Il faudra aussi ajouter une dimension réglementaire : quelles sont les réglementations de l'économie intérieure quant aux flux de capitaux, et quelles sont les réglementations sur l'immigration ?

**«J'achète uniquement ce que j'aime» : la théorie de Linder.** Si l'on poursuit l'analyse du côté des revenus, une autre caractéristique du commerce international s'avère intéressante. Il s'agit d'une hypothèse qui manquait au modèle d'Heckscher-Ohlin jusqu'à ce que Linder l'introduise. En effet, bien souvent, on constate que les pays riches achètent des produits provenant de pays riches, et que les pays pauvres font la même chose : ils achètent des produits venant de leurs contreparties. Partant de cette constatation, il y a un effet revenu à prendre en compte. Vivre dans un pays riche, c'est avoir des produits qui coûtent plus cher, des produits qui ont fait face à des normes de contrôle plus strictes, à des réglementations sanitaires, pharmacologiques, environnementales, etc. C'est ce que l'on appelle des «barrières réglementaires et techniques». Ces produits qui coûtent plus cher sont plus difficiles à vendre dans les pays moins riches (à part les produits de luxe). La concurrence locale est très forte. De plus, les pays en voie de développement peuvent être incapables de

passer les barrières réglementaires et techniques. Seuls les produits d'autres pays riches ayant les mêmes réglementations pourront entrer dans l'économie intérieure. À cela s'ajoutent les goûts et les préférences des consommateurs. Ces derniers veulent rester dans la même gamme.

La théorie de Linder s'applique seulement aux biens manufacturés dans le modèle initial. Une autre hypothèse est que les goûts et les préférences sont dictés par les niveaux de revenu. Linder conclut que :

- le commerce va apparaître pour des biens dont les fonctions de demande sont similaires;
- le commerce international des biens manufacturés aura lieu entre pays dont les fonctions de demande (revenu par tête) sont similaires.

## 10.2.5 Modèles de gravité

Au XVII<sup>e</sup> siècle, Newton a énoncé la loi de la gravité selon laquelle l'attraction entre deux corps est influencée positivement par le produit des masses des deux corps et négativement par la distance entre ces deux corps (Djabir 2009).

En économie, Tinbergen (1962), Pöyhönen (1963) et Linnemann (1966)] ont introduit le modèle de gravité pour étudier les flux commerciaux bilatéraux. Le modèle de gravité du commerce international affirme que les flux commerciaux entre les deux économies dépendent positivement de la taille de ces économies (leur revenu national) et négativement de la distance entre les deux économies. Comme l'expliquent (Brakman and Bergeijk 2010), «les interactions entre les grands pôles économiques sont plus fortes qu'entre les petits et les clusters proches s'attirent plus que ceux qui sont éloignés (Brakman and Bergeijk 2010) ».

(Tinbergen 1962) a proposé la même forme fonctionnelle de la loi de Newton applicable aux échanges commerciaux internationaux :

$$Trade_{ij} = A \times \frac{(GDP^{\beta_1} \times GDP^{\beta_2})}{Dist_{ij}^{\beta_3}} \quad (10.4)$$

qui mène à l'équation économétrique :

$$\ln(Trade_{ij}) = \beta_0 + \beta_1 \times \ln(GDP_i) + \beta_2 \times \ln(GDP_j) - \beta_3 \times \ln(DIST_{ij}) + \varepsilon_{ij} \quad (1)$$

où Trade représente les flux bilatéraux entre le pays  $i$  et le pays  $j$ ,  $GDP$  représente le PIB du pays  $i$  et du pays  $j$ , et  $DIST$  représente la distance entre le pays  $i$  et le pays  $j$ . L'équation (10.5) est considérée comme un modèle de gravité très basique. Les variables de cette équation s'inspirent de Kalirajan and Shand (1999), Endoh (1999), Breuss and Egger (1999),

Nitsch (2000), Buch and Piazzolo (2001), Porojan (2001), Sapir (2001), Soloaga and Alan Wintersb (2001), Glick and Rose (2002), Kurihara (2003), Gopinath and Echeverria (2004), Roberts (2004), Sohn (2005), Péridy (2005), Tang (2005), Carrère (2006), Kang and Fratianni (2006), Elliott (2007), Kalirajan and Bhattacharya (2008), Bun and Klaassen (2007), Tzouvelekas (2007), Melitz (2007), etc. Il y a de nombreuses autres variables indépendantes favorisant ou entravant le commerce entre les économies.

Kandogan (2008) a ajouté les réserves en devises étrangères, la similitude dans la dimension économique et la dotation relative des facteurs (les variables Heckscher-Ohlin). En outre, la dotation relative des facteurs a été ajoutée par (Antonucci and Manzocchi 2006) ou (Warin et al. 2009).

Depuis la fin des années 1970, l'équation de gravité a acquis de la légitimité avec la publication d'une série d'articles théoriques. En fait, ces articles théoriques indiquent la cohérence de l'équation de gravité avec différents modèles de flux commerciaux. Leamer and Stern (1970), à la suite d'un travail de Savage and Deutsch (1960), ont théorisé l'équation de gravité.

La principale préoccupation du modèle de gravité initial est la distance géographique. Cependant, il y a des coûts supplémentaires importants impliqués dans le commerce outre les coûts de transport. Deardorff (2005) stipule que le montant actuel du commerce mondial serait beaucoup plus élevé que ce qu'il est maintenant, si les coûts de transport étaient les seuls coûts impliqués dans le commerce.

Les distances culturelles peuvent être considérées comme une autre dimension de la distance. Les tarifs douaniers, les coûts de recherche et les coûts d'information sur le produit et la fiabilité des partenaires commerciaux représentent des coûts de transaction qu'ont évalués den Butter et Mosch (2003) et (ANDERSON and WINCOOP 2004).

## **10.2.6 Nouvelles théories du commerce international et du management international**

Les nouvelles théories du commerce international ont vu le jour, selon Dixit (1993), à la suite des travaux de Krugman dans les années 1980. C'est d'ailleurs ce qui a valu à ce dernier le prix Nobel d'économie.

L'idée de Krugman est que les différences entre les conditions macroéconomiques ou physiques des pays ne sont pas les seules explications des échanges internationaux. Krugman va introduire des perspectives d'organisation industrielle dans l'analyse. Il va par exemple expliquer qu'une industrie qui a des rendements croissants a tout intérêt à exporter

pour trouver de nouveaux marchés Krugman (1990). La spécialisation d'un pays va se faire dans les industries ayant déjà un marché intérieur important. En cela, Krugman garde les racines d'Heckscher-Ohlin dans l'analyse des échanges internationaux.

Krugman va aussi amener plus loin l'analyse de Linder. Il va ajouter deux dimensions : d'abord, que le commerce est aussi et essentiellement intra-industriel et ensuite, que le développement du commerce n'affecte que très peu la réallocation des ressources. De plus, il va introduire l'hypothèse de concurrence imparfaite dans les modèles et ainsi justifier que la concurrence imparfaite engendre des différences entre pays, elles-mêmes à l'origine du commerce international (Brander and Krugman 1983). Ces situations oligopolistiques permettent aussi de justifier l'intervention du gouvernement pour se protéger contre des situations inéquitables.

En ce qui concerne la littérature en management international, on peut dire qu'elle a été inspirée de la littérature économique mais adaptée à son champ disciplinaire. Ainsi, des auteurs de renom comme Pankaj Ghemawat sont partis des modèles de gravité en commerce international pour les appliquer à l'analyse comparative des avantages et inconvénients des pays qui pourraient intéresser les entreprises multinationales. Ghemawat a développé le modèle CAGE, qui capture les écarts entre pays dans quatre dimensions (Ghemawat 2001):

1. la distance culturelle (C);
2. la distance administrative (A);
3. la distance géographique (G);
4. la distance économique (E).

La mondialisation réduit l'importance des barrières nationales, intègre les économies nationales, les cultures, les technologies et la gouvernance, en plus de produire des relations complexes d'interdépendance mutuelle. Elle ne signifie pas l'homogénéisation des goûts et des cultures ni la simplification du monde. Au contraire, elle rend les phénomènes beaucoup plus complexes.

La mondialisation a commencé avec les télécommunications et les transports par bateaux au début du XXe siècle. Au milieu du même siècle, l'utilisation du conteneur a fait radicalement baisser les coûts. En 1950, le conteneur a permis l'intermodalité des transports (la mise en place de plateformes multimodales), la sécurité accrue des transports et la réduction des coûts et des délais. À la fin du XXe siècle, c'est 90 % du commerce mondial qui se faisait en conteneurs.

La figure 10.9 résume l'histoire des théories qui ont permis d'analyser la mondialisation.

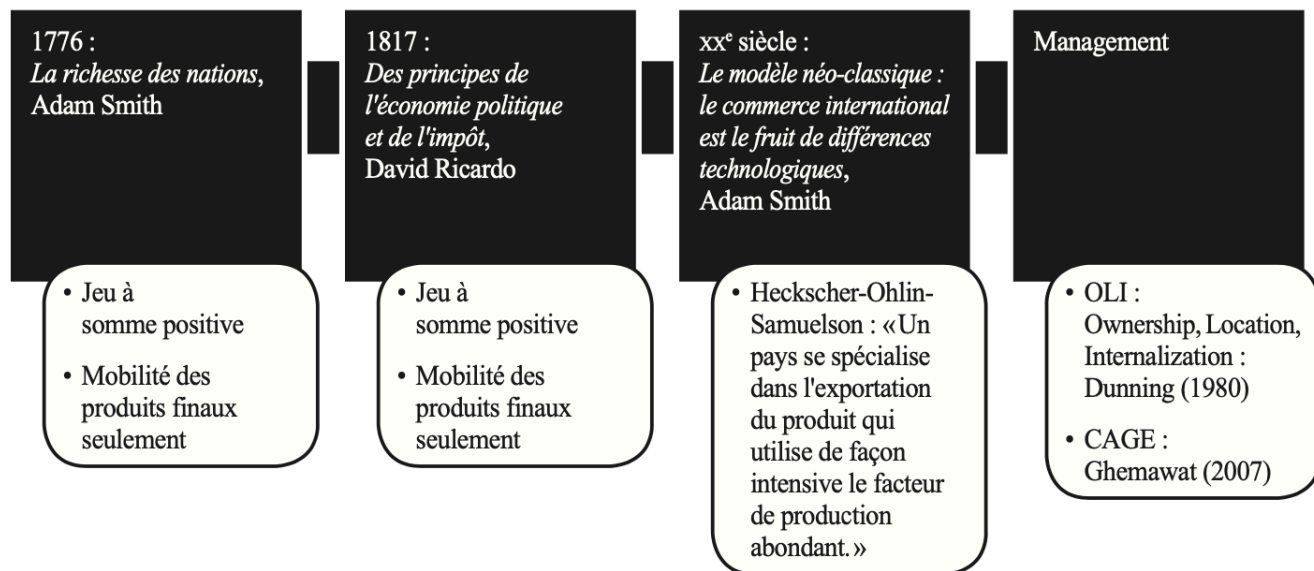


Figure 10.9: Histoire des théories qui ont permis d'analyser la mondialisation.

La mondialisation est le résultat de l'interaction de plusieurs acteurs. Mentionnons en premier lieu les États dont les réglementations sont plus ou moins favorables à la mondialisation; en deuxième lieu, les interactions entre les États à travers les accords de libre-échange bilatéraux; en troisième lieu, l'Organisation mondiale du commerce; en quatrième lieu, les organisations internationales (Banque mondiale, Nations unies, etc.) et les organisations régionales (par exemple, Banque interaméricaine de développement); en cinquième lieu, les organisations non gouvernementales (par exemple, Greenpeace). Enfin, il y a aussi les entreprises multinationales (EMN). Leurs activités internationales permettent de créer des chaînes de valeur globales.

En ce qui concerne les EMN, on en comptait 3 000 en 1990. En 2003, on comptait 63 000 EMN et 821 000 filiales représentant 90 millions d'employés (20 millions dans les pays en développement) et 16 000 milliards de dollars américains en termes de ventes mondiales, deux fois la valeur des exportations mondiales et 25 % du PIB mondial. Les États-Unis, le Japon et l'Europe de l'Ouest sont les plus importants investisseurs à travers le monde.

## 10.3 Conclusion

Comme nous l'avons vu, le commerce international est bien plus compliqué à analyser que les simples conclusions qu'on peut souvent lire dans les journaux. Le commerce international n'est pas une fin en soi. C'est un moyen de bénéficier du triangle des gains au commerce. Néanmoins, l'approche en statique comparative – qui revient à comparer une situation à un temps  $t$  par rapport à une situation à un temps  $t + 1$  – est limitée. Il faut y ajouter l'analyse en dynamique. Par là, nous voulons dire qu'il faut connaître les dotations et conditions initiales et



voir comment la structure du pays en question va évoluer. La dynamique peut être vertueuse, mais elle peut aussi être vicieuse. Dans ce dernier cas, les coûts d'ajustement à l'ouverture des échanges sont élevés et feront que le pays ne se remettra pas de sitôt.

Il faut donc bien évaluer les conditions initiales, les forces et les faiblesses des différents secteurs industriels du pays avant de se lancer dans la ratification d'un accord de libre-échange, par exemple.

## References

ANDERSON, J. E, and WINCOOP. 2004. "Trade Costs."

<https://www.nber.org/papers/w10480.pdf>.

Antonucci, Daniele, and Stefano Manzocchi. 2006. "Does Turkey Have a Special Trade Relation with the EU?: A Gravity Model Approach." *Economic Systems* 30 (2): 157–69.

Baldwin, Richard E., and P. Martin. 1999. "Two Waves of Globalisation: Superficial Similarities, Fundamental Differences." <https://www.nber.org/papers/w6904.pdf>.

Bodin, Jean. 1583. *Les Six Livres de La République*. Paris: Jacques du Puis.

Brakman, Steven, and Peter A. G. van Bergeijk. 2010. *The Gravity Model in International Trade: Advances and Applications*. Cambridge University Press.

Brander, James, and Paul Krugman. 1983. "A 'Reciprocal Dumping' Model of International Trade." *Journal of International Economics* 15 (3-4): 313–21.

Breuss, Fritz, and Peter Egger. 1999. "How Reliable Are Estimations of East-West Trade Potentials Based on Cross-Section Gravity Analyses?" *Empirica* 26 (2): 81–94.

Buch, Claudia M., and Daniel Piazolo. 2001. "Capital and Trade Flows in Europe and the Impact of Enlargement." *Economic Systems* 25 (3): 183–214. [https://doi.org/10.1016/S0939-3625\(01\)00019-X](https://doi.org/10.1016/S0939-3625(01)00019-X).

Bun, Maurice J. G., and Franc J. G. M. Klaassen. 2007. "The Euro Effect on Trade Is Not as Large as Commonly Thought\*." *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 69 (4): 473–96. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0084.2007.00448.x>.

Carrère, C. 2006. "Revisiting the Effects of Regional Trade Agreements on Trade Flows with Proper Specification of the Gravity Model." *European Economic Review* 50 (2): 223–47. <https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2004.06.001>.

- Deardorff, Alan V. 2005. "Trade and Location: A Moving Example Motivated by Japan." *Journal of the Japanese and International Economies*, Analytical Issues in Japan/U.S. Trade and Foreign Direct Investment, 19 (2): 169–93. <https://doi.org/10.1016/j.jjie.2005.03.002>.
- DEN BUTTER, Frank A. G., and Robert H. J. MOSCH. 2003. "Trade, Trust and Transaction Cost." *Tinbergen Institute Discussion Paper*. <https://www.tinbergen.nl/discussion-paper/1979/03-082-3-trade-trust-and-transaction-cost>.
- Desrosiers, Éric. 2012. "Mobilité de La Main-d'oeuvre - Davos Salue L'entente France-Québec." *Le Devoir*. <https://www.ledevoir.com/economie/339900/mobilite-de-la-main-d-oeuvre-davos-salue-l-entente-france-quebec>.
- Dixit, Avinash. 1993. "In Honor of Paul Krugman: Winner of the John Bates Clark Medal." *Journal of Economic Perspectives* 7 (2): 173–88. <https://doi.org/10.1257/jep.7.2.173>.
- Djabir, Twahibu Kambi. 2009. "Essays on Monetary Integration in Southern Africa." Doctorat, Concordia University. <https://spectrum.library.concordia.ca/975185/>.
- Elliott, D. R. 2007. "Caribbean Regionalism and the Expectation of Increased Trade: Insights from a Time-Series Gravity Model." *The Journal of International Trade and Economic Development* 16 (1): 117–36. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09638190601165830>.
- Endoh, MASAHIRO. 1999. "Trade Creation and Trade Diversion in the EEC, the LAFTA and the CMEA: 1960-1994." *Applied Economics* 31 (2): 207–16. <https://doi.org/10.1080/000368499324435>.
- Freeman, Chris. 1995. "The 'National System of Innovation' in Historical Perspective." *Cambridge Journal of Economics* 19 (1): 5–24. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.cje.a035309>.
- Ghemawat, Pankaj. 2001. "Distance Still Matters: The Hard Reality of Global Expansion." *Harvard Business Review* 79: 137–47.
- Glick, Reuven, and Andrew K. Rose. 2002. "Does a Currency Union Affect Trade? The Time-Series Evidence." *European Economic Review* 46 (6): 1125–51. [https://doi.org/10.1016/S0014-2921\(01\)00202-1](https://doi.org/10.1016/S0014-2921(01)00202-1).
- Gopinath, Munisamy, and Rodrigo Echeverria. 2004. "Does Economic Development Impact the Foreign Direct Investment-Trade Relationship? A Gravity-Model Approach." *American Journal of Agricultural Economics* 86 (3): 782–87. <https://doi.org/10.1111/j.0002-9092.2004.00625.x>.

Kalirajan, Kaliappa, and Swapan Bhattacharya. 2008. "Free Trade Arrangement Between India and Japan: An Exploratory Analysis." In *The Indian Economy Sixty Years After Independence*, edited by Raghbendra Jha, 137–51. London: Palgrave Macmillan UK.

[https://doi.org/10.1057/9780230228337\\_8](https://doi.org/10.1057/9780230228337_8).

Kalirajan, Kaliappa P., and Richard T. Shand. 1999. "Frontier Production Functions and Technical Efficiency Measures." *Journal of Economic Surveys* 13 (2): 149–72.

Kandogan, Yener. 2008. "Regionalism Versus Multilateralism: Evidence for the Natural Trade Partners Theory from the Euro-Mediterranean Region?" *Journal of Economic Integration* 23 (1): 138–60. <https://www.jstor.org/stable/23001115>.

Kang, Heejoon, and Michele U. Fratianni. 2006. "International Trade Efficiency, the Gravity Equation, and the Stochastic Frontier." SSRN Scholarly Paper ID 952848. Rochester, NY: Social Science Research Network. <https://doi.org/10.2139/ssrn.952848>.

Krugman, Paul. 1990. "Increasing Returns and Economic Geography." *NATIONAL BUREAU OF ECONOMIC RESEARCH*.

Kurihara, Yutaka. 2003. "Apec: International Trade and Output." *Pacific Economic Review* 8 (3): 207–17. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0106.2003.00222.x>.

Leamer, Edward C., and Robert M. Stern. 1970. *Quantitative International Economics*. Boston: Allyn; Bacon.

Linnemann, Hans. 1966. *An Econometric Study of International Trade Flows*. 42. New York: Elsevier.

Melitz, Jacques. 2007. "North, South and Distance in the Gravity Model." *European Economic Review* 51 (4): 971–91. <https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2006.07.001>.

Nitsch, Volker. 2000. "National Borders and International Trade: Evidence from the European Union." *Canadian Journal of Economics/Revue Canadienne d'économique* 33 (4): 1091–1105. <https://doi.org/10.1111/0008-4085.00055>.

Péridy, Nicolas. 2005. "The Trade Effects of the Euro-Mediterranean Partnership: What Are the Lessons for ASEAN Countries?" *Journal of Asian Economics* 16 (1): 125–39. <https://doi.org/10.1016/j.asieco.2004.12.001>.

Porojan, A. 2001. "Trade Flows and Spatial Effects: The Gravity Model Revisited." *Open Economies Review* 12 (3): 265–80. <https://doi.org/10.1023/A:1011129422190>.

Pöyhönen, Pentti. 1963. "A Tentative Model for the Volume of Trade Between Countries." *Weltwirtschaftliches Archiv* 90: 93–99. <https://www.jstor.org/stable/40436776>.

Prasad, Eswar, Raghuram Rajan, and Arvind Subramanian. 2007. "The Paradox of Capital." *Finance and Development* 44 (1).

Quesnay, François. 1759. "Tableau économique."

RICARDO, David. 1817. *On the Principles of Political Economy, and Taxation*. Londres: John Murray. <https://socialsciences.mcmaster.ca/econ/ugcm/3ll3/ricardo/Principles.pdf>.

Roberts, J. M. 2004. "Monetary Policy and Inflation Dynamics." <https://www.federalreserve.gov/>.

Sapir, André. 2001. "Trade Regionalism in Europe: Towards an Integrated Approach." In *Regionalism in Europe: Geometries and Strategies After 2000*, edited by Jürgen von Hagen and Mika Widgren, 45–54. ZEI Studies in European Economics and Law. Boston, MA: Springer US. [https://doi.org/10.1007/978-1-4615-1643-9\\_3](https://doi.org/10.1007/978-1-4615-1643-9_3).

Savage, I. Richard, and Karl W. Deutsch. 1960. "A Statistical Model of the Gross Analysis of Transaction Flows." *Econometrica* 28 (3): 551–72. <https://doi.org/10.2307/1910131>.

Smith, Adam. 1776. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. London, [New York, Printed for W. Strahan; T. Cadell A. M. Kelley.

Sohn, C.-H. 2005. "Does the Gravity Model Explain South Korea's Trade Flows?" *Japanese Economic Review* 56 (4): 417–30. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1468-5876.2005.00338.x>.

Soloaga, Isidro, and L. Alan Wintersb. 2001. "Regionalism in the Nineties: What Effect on Trade?" *The North American Journal of Economics and Finance* 12 (1): 1–29. [https://doi.org/10.1016/S1062-9408\(01\)00042-0](https://doi.org/10.1016/S1062-9408(01)00042-0).

Stolper, Wolfgang F., and Paul A. Samuelson. 1941. "Protection and Real Wages." *The Review of Economic Studies* 9 (1): 58–73. <https://doi.org/10.2307/2967638>.

Tang, Donny. 2005. "Effects of the Regional Trading Arrangements on Trade: Evidence from the NAFTA, ANZCER and ASEAN Countries, 1989 – 2000." *The Journal of International Trade & Economic Development* 14 (2): 241–65. <https://doi.org/10.1080/09638190500093562>.

Tinbergen, Jan. 1962. "Shaping the World Economy; Suggestions for an International Economic Policy."

Tzouvelekas, Vangelis. 2007. "Accounting for Pairwise Heterogeneity in Bilateral Trade Flows: A Stochastic Varying Coefficient Gravity Model." *Applied Economics Letters* 14 (12): 927–30. <https://doi.org/10.1080/13504850600705919>.

Warin, Thierry, Kirsten Wandschneider, Moshi Optat Herman, and Phanindra V. Wunnava. 2009. "Southern African Economic Integration: Evidence from an Augmented Gravity Model." <https://www.ingentaconnect.com/content/sabinet/finj/2011/00000013/00000001/art00001>.

Williamson, Jeffrey G. 2002. "Winners and Losers over Two Centuries of Globalization." In *Wider Perspectives on Global Development*, edited by Anthony B. Atkinson, Kaushik Basu, Jagdish N. Bhagwati, Douglass C. North, Dani Rodrik, Frances Stewart, Joseph E. Stiglitz, and Jeffrey G. Williamson, 136–74. Studies in Development Economics and Policy. London: Palgrave Macmillan UK. [https://doi.org/10.1057/9780230501850\\_6](https://doi.org/10.1057/9780230501850_6).

82. Le discours insistait préalablement sur l'intégration toujours plus grande de l'économie mondiale et sur le fait que les entreprises étaient de plus en plus en concurrence sur des marchés mondiaux.↵
83. Les auteurs de la théorie managériale ont largement traité l'aspect non optimal des décisions des managers (par exemple, R. Marris, O. E. Williamson et W. Baumol).↵
84. Évidemment, la taille initiale de l'économie canadienne joue aussi un rôle important. Les économies les plus petites ont tendance à être plus ouvertes en pourcentage du PIB.↵