

Commerce international

Lionel Fontagné

Défini comme l'échange de biens ou services entre nations, le commerce international est un objet d'analyse circonscrit de façon nécessairement arbitraire : c'est le franchissement d'une frontière lors du déplacement d'un bien, ou à l'occasion de la fourniture d'un service, qui détermine le caractère international de l'échange. Deux dimensions – politique et spatiale - sont donc à prendre en compte : on peut alternativement examiner le commerce international du point de vue de l'échange entre localisations séparées par des frontières politiques, ou entre localisations distantes : Bruxelles - Paris *versus* New York – Los Angeles. Aussi le commerce inter-régional, au sein des nations, et le commerce international ont-ils en commun de nombreux déterminants. L'ouvrage fondateur de la théorie classique du commerce international de Bertil Ohlin, publié en 1933, avait pour titre Interregional and International Trade. La « nouvelle économie géographique » (Krugman, 1991) a renouvelé cette tradition.

Commerce international et production des multinationales à l'étranger doivent être soigneusement distingués. L'étude des faits stylisés montre que les échanges mondiaux progressent plus vite que la production mondiale mais que la production à l'étranger des multinationales augmente à son tour plus vite que ces échanges. La nature du commerce international s'en trouve affectée, ce dont devront rendre compte les théories explicatives.

A la base de ces dernières, la théorie classique du commerce international montre que le commerce international n'est pas un jeu à somme nulle : la spécialisation des pays et l'échange sont à l'origine d'un gain net, ayant pour contrepartie des effets redistributifs au sein des pays se spécialisant. Ne permettant pas d'introduire de façon satisfaisante l'imperfection de la concurrence ou les rendements croissants, et confrontée à des problèmes de validation empirique, la théorie classique a néanmoins laissé la place à la nouvelle théorie du commerce international.

1 LES FAITS

La rapide progression des échanges internationaux a souvent été présentée comme un phénomène contemporain. Il n'en est rien. Ce phénomène est ancien, récurrent et réversible : ce sont les modalités de l'ouverture des économies et la nature des échanges qui ont évolué, et cette évolution a été jusqu'à une période récente (jusqu'aux années 1980) guidée plus par des choix politiques (l'ouverture multilatérale et l'intégration régionale) que par des progrès techniques (la baisse des coûts de transport et de transmission de l'information). S'il y a mondialisation, ce phénomène s'inscrit tout autant dans l'activité à l'étranger des firmes multinationales que dans les échanges proprement dits.

Les échanges progressent plus vite que la production

Le « Grand XIX^{ème} siècle » que l'histoire économique clôt avec la première guerre mondiale, a été marqué par un développement rapide du commerce international. Plus généralement, les périodes d'expansion ont toujours été associées à des périodes d'intensification des échanges internationaux. Inversement, les périodes de crise majeure (première guerre mondiale, grande crise des années 1930, ou seconde guerre mondiale) sont également des périodes de contraction des échanges. Au total le ratio du commerce mondial au PNB mondial, qui avait été multiplié par 2,5 entre 1850 et 1914, était en 1950 très inférieur à ce qu'il était en 1880. Le chiffre de 1913 ne sera retrouvé qu'en 1973. Aussi la progression des échanges à partir de la fin de la période de la reconstruction, qui a suivi la seconde guerre mondiale, n'a-t-elle été au départ qu'un rattrapage.

De 1950 au premier choc pétrolier (1973-1974), les exportations mondiales (exprimées à prix constants, en volume) doublent tous les dix ans. Avec la récession, le commerce international diminue pour la première fois depuis l'après-guerre en 1975. Il stagne au tournant des années 1970-1980 avant de reprendre une progression rapide à partir du milieu des années 1980. Dès lors, en quinze ans, le commerce mondial est à nouveau multiplié par 2,5. La production mondiale, qui constitue le terme de comparaison correct pour les échanges de biens, augmente, quant à elle, à un rythme plus modéré : il lui

faut entre 13 et 14 années pour doubler de 1950 à la fin des années 1970. Et cette même production mondiale a «seulement » doublé depuis la veille du premier choc pétrolier, tandis que le commerce international quadruplait.

Les efforts de désarmement douanier et plus récemment de libéralisation des secteurs agricole et des services, à l'occasion des Cycles de négociation du GATT (General Agreement on Tariffs and Trade: Accord général sur les droits de douane et le commerce) puis au sein de l'OMC, ont donc joué un rôle essentiel dans ces évolutions. Les efforts de libéralisation *multilatérale* consentis à l'occasion de ces différents cycles ont été un instrument puissant de promotion des échanges, au même titre que le régionalisme.

L'impact du régionalisme

Les accords régionaux entre pays proches peuvent correspondre à différents niveaux d'intégration économique. L'accord de libre-échange se distingue de l'union douanière, supposant la mise en place d'un tarif extérieur commun, c'est-à-dire un alignement des droits de douane pratiqués vis-à-vis des pays tiers. Le marché commun y ajoute la mobilité des facteurs, la liberté d'établissement des entreprises et des règles communes de concurrence. Le marché unique, étape ultime en ce qui concerne la mobilité des biens et des services, supprime toutes les entraves réglementaires ou administratives à la mobilité des biens et des facteurs.

Au cours de la décennie 1990, le commerce intra-régional est passé de 42% à 54% des exportations des membres de l'A.L.E.N.A (Etats-Unis, Canada, Mexique) ; de 9% à 20% des échanges du MERCOSUR (Argentine, Brésil, Paraguay, Uruguay). En Europe, au sein de l'Union européenne à 15, cette part qui atteignait déjà 65% au début des années 1990 n'a plus augmenté depuis lors, en dépit du processus d'intégration.

La production à l'étranger augmente plus vite que les échanges

L'ouverture des économies s'accompagne d'échanges internationaux en rapide progression. Toutefois, c'est bien l'activité à l'étranger des firmes et les investissements directs à l'étranger qui constituent aujourd'hui les vecteurs

principaux de la globalisation des économies. Cette nouvelle dynamique s'accompagne à son tour d'une transformation profonde de la nature des échanges internationaux.

La production des firmes multinationales, toutes localisations confondues y compris celle des maisons mères, représentait à la fin des années 1990 environ un quart du produit intérieur brut mondial (UNCTAD, 2000). Les seules *ventes à l'étranger* des filiales de ces firmes multinationales (c'est-à-dire les ventes sur place de leurs filiales) représentent le double de la valeur du commerce mondial de biens et services. La production à l'étranger de ces filiales représente la moitié du commerce mondial. Le poids de ces filiales dans la production mondiale a doublé entre le début des années 1980 et la fin des années 1990. Le rapport des flux d'investissements directs à l'investissement privé domestique a quadruplé en 20 ans. 40 millions de personnes sont aujourd'hui employées à travers le monde dans 50 000 multinationales détenant 100 000 filiales, contre 23 millions au début des années 1980. Sans aucun doute, chacune de ces mesures est imparfaite ; leur conjugaison renvoie toutefois nettement l'image d'une évolution faisant du commerce international un vecteur parmi d'autres de la globalisation.

Cela doit être pris en compte dans les analyses du commerce. Tant que les flux d'investissements directs portaient majoritairement sur la création de filiales ou d'unités de production à l'étranger (*greenfield investment*), l'impact sur les échanges était facilement identifiable : dans l'industrie, les ventes sur place de produits finis se substituaient partiellement aux exportations antérieures, tandis que de nouvelles exportations vers les filiales se mettaient en place (biens d'équipement ou composants). La firme ou le pays investisseur tiraient un bénéfice net de ces effets croisés, notamment aux dépens de concurrents n'ayant pas investi sur place. La *multiplication des opérations internationales de fusion-acquisition* rend aujourd'hui ce schéma beaucoup plus incertain : racheter une entreprise existante aura un impact moins prononcé sur les flux de commerce, au moins dans une période intermédiaire de restructuration des opérations du groupe, et cet impact sera de sens indéterminé. En 1999, la part des fusions acquisitions dans le total des investissements directs internationaux a atteint 80%.

La nouvelle nature du commerce international

Ces différentes évolutions ont conduit à un changement drastique de la nature du commerce international, ayant pour corollaire une évolution tout aussi profonde des théories explicatives.

Une partie importante du commerce international se fait à l'intérieur des firmes, entre filiales ou entre maison-mère et filiales. Les prix pratiqués sont alors conventionnels, même si des réglementations existent pour limiter leur manipulation à des fins d'évasion fiscale, et les décisions procèdent de logiques d'organisation des firmes (répartition de la production entre filiales par exemple), non de logiques de marché. Le *commerce intra-firme* représentait un tiers du commerce mondial au milieu de la décennie 1990.

Les échanges de biens non-finis se développent en accord avec cette nouvelle logique de globalisation. Au sein des pays industrialisés, la moitié des échanges portent sur des produits intermédiaires - « réintroduits » dans le processus de production. L'exemple type est la fabrication d'un micro-ordinateur organisée en stades productifs successifs dissociés dans l'espace (conception, fabrication des composants, assemblage). On observe une *division internationale des processus productifs* souvent assimilée par extension au phénomène d'« outsourcing » (Lassudrie-Duchêne, 1982 ; Fontagné 1991 ; Feenstra et Hanson, 1996) ; celui-ci est défini comme l'importation de composants et de pièces détachées ensuite incorporés dans la production – voire, au sens large, comme l'importation de biens finis par des firmes qui les revendent sous leur propre marque.

Les échanges commerciaux sont de plus en plus souvent croisés : plutôt que d'exporter des automobiles pour importer des produits pharmaceutiques dans une logique classique de division internationale du travail, un pays exportera et importera des automobiles comme des produits pharmaceutiques. On parlera alors d'*échanges intra-branche* par opposition aux échanges inter-branche (Grubel and Lloyd, 1975). Selon la classification des produits souvent retenue pour l'étude des échanges internationaux - Classification Type du Commerce International à trois chiffres - les quatre cinquièmes des échanges européens seraient intra-branche.

Naturellement ces différentes évolutions ne sont pas indépendantes : une partie des échanges intra-branche est intra-firme, une partie porte sur des biens intermédiaires, etc.

2 LA THEORIE CLASSIQUE DU COMMERCE INTERNATIONAL

Le commerce international a fait l'objet d'une analyse scientifique au tournant du XVIIIème siècle, s'opposant à la doctrine mercantiliste alors en vigueur, qui voyait là un jeu à somme nulle. Amorcée par le « père de l'économie politique », Adam Smith, cette nouvelle analyse du commerce international, visant à montrer au contraire que le commerce entre nations procure un gain net, sera approfondie par David Ricardo, puis au XX^e siècle par Eli Heckscher, Bertil Ohlin et Paul Samuelson.

L'importation, source de gains

Adam Smith (1776) en s'opposant aux mercantilistes, avance deux arguments importants. Le premier argument est celui de l'*avantage absolu* : l'importation est à l'origine d'un gain à l'échange et il convient d'acheter à l'étranger ce qui y est disponible à moindre coût. Réciproquement l'économie nationale exportera les biens pour lesquels elle produit dans des conditions plus avantageuses. Cet argument est à la fois profondément moderne dans son intuition et erroné dans l'utilisation qui en est faite. C'est bien l'importation, suscitant un mouvement de spécialisation et mettant à disposition des producteurs et des consommateurs une plus grande variété de biens et de services, qui est à l'origine d'un gain. Patrick Messerlin (1998) y voit le premier principe du commerce international et Bernard Lassudrie-Duchêne et al. (1986) parlent d'« importation productive ». Toutefois, si les coûts absolus de production déterminent les échanges, un pays dont les coûts sont plus élevés que ceux de l'ensemble de ses partenaires ne pourra pas, si l'on s'en tient à l'argument de Smith, exporter de façon profitable. En pratique, il ne semble pas que l'auteur ait cru bon d'approfondir cet aspect ; mais l'histoire a retenu cette critique de l'apport de Smith, due à David Ricardo, plutôt que la justesse de l'intuition.

Le second argument concerne la *taille des marchés* : le principe de division du travail, dont Smith fait un moteur de la croissance, est borné par l'étendue du marché. Ce principe, qui s'applique en économie fermée peut se transposer en économie ouverte : ouvrir l'économie, c'est participer à un plus grand marché et bénéficier de techniques par conséquent plus efficaces. Toute la théorie moderne du commerce international reprend cette idée, en invoquant notamment les « économies d'échelle internationales » (Ethier, 1979).

Un pays désavantagé dans toutes les activités peut exporter

Ricardo a résolu la difficulté laissée en suspens par Smith, relative à la nécessité d'un avantage absolu de chaque pays pour au moins un bien. En montrant que même la participation d'un pays désavantagé dans tous les biens est à l'origine d'un gain net, ses *Principes* (1817) constituent le premier ouvrage scientifique d'économie internationale. Deux apports distincts doivent être mentionnés : le principe d'avantage comparé, qui corrige Smith et va constituer le socle de toute l'approche classique du commerce international ; la possibilité d'un échange basé sur des différences d'efficacité de production entre pays.

Le principe d'avantage comparé est simple mais contre-intuitif. Paul Samuelson, Prix Nobel d'Economie en 1970, a affirmé que c'était le principe économique le plus difficile à comprendre ; Paul Krugman, économiste phare de la nouvelle économie internationale, affirme plus radicalement pour sa part que ce principe ne peut pas être compris...

En réalité, ce principe combine l'idée du coût d'opportunité, chère aux économistes, à celle d'un ajustement des balances de paiements par les variations du taux de change. Pour un individu, le coût d'opportunité d'une activité est ce que le même temps passé à une autre activité pourrait rapporter. C'est ainsi que votre médecin, dont l'efficacité dans le diagnostic est relativement plus grande que dans la prise de rendez-vous, a intérêt à employer une secrétaire. Ricardo ajouterait : même s'il est plus efficace que sa secrétaire dans les deux activités. De la même façon, un pays a intérêt à concentrer ses ressources dans les activités où il est relativement plus efficace. Quant à l'ajustement, l'idée est simple : un pays désavantagé dans *toutes* les activités verra son taux de change se déprécier jusqu'au point où ce désavantage

systematique disparaîtra pour certaines activités, en monnaie internationale. Tel pays en développement sera désavantagé pour toutes les activités, mais moins pour la confection textile que pour l'industrie aéronautique. Après ajustement du taux de change, ce pays pourra se spécialiser selon son avantage comparatif, dans la confection.

Dans la vision ricardienne de l'avantage comparatif, les différences de prix relatifs sont liées aux conditions de production différentes d'un pays à l'autre. Les *différences de technologie* expliquent alors les spécialisations internationales et ceci constitue le second apport majeur de Ricardo. La thèse du cycle de vie des produits (Vernon, 1966), prolongement naturel de la théorie ricardienne, a récemment été validée (Feenstra et Rose, 2000). Les produits nouveaux apparaissent dans les pays les plus innovants, qui les exportent. Au cours de leur cycle de vie, ces produits deviennent progressivement plus anciens, sont abandonnés par les pays innovateurs et produits chez des concurrents qui, à leur tour, les exportent. Non seulement l'existence de ce cycle est avérée, à un niveau fin et sur longue période, mais la position de chaque pays dans le cycle est corrélée à ses performances économiques en termes de productivité et de taux de croissance.

Une nouvelle formulation des coûts comparés

La théorie néoclassique, sur la base de l'apport d'Eli Heckscher et de Bertil Ohlin, va systématiser l'approche en termes d'avantage comparatif en donnant une nouvelle explication aux différences de prix relatifs, les différences de dotations nationales en facteurs de production, et en intégrant le raisonnement dans un cadre d'équilibre général de concurrence parfaite. Le cadre d'équilibre général considère que les conditions de rémunération et d'emploi sur les marchés de facteurs (travail qualifié ou non qualifié, etc.) sont déterminées de façon interdépendante par les conditions d'équilibre sur les différents marchés des biens. Ce cadre d'analyse est commun à de nombreuses approches contemporaines du commerce international ; ici, de surcroît, l'idée de concurrence parfaite renvoie *notamment* au fait que les firmes n'ont pas de pouvoir de marché (elles n'influencent pas le prix qui se forme).

Heckscher (1919) et Ohlin (1933) sont souvent cités mais ont été peu lus. Paul Krugman (1999) reconnaît lui-même ne pas avoir lu Ohlin, jusqu'à une conférence récente. Et l'article séminal d'Ohlin, initialement publié en suédois, n'a fait l'objet d'une traduction définitive en anglais qu'en 1991. C'est à travers la lecture qu'a faite Samuelson de ce qu'il qualifie lui-même de « travail d'un génie », l'article d'Heckscher dans sa traduction initiale, et du travail précoce d'Ohlin, élève de ce dernier et Prix Nobel en 1977, que la théorie factorielle de l'échange est devenue le paradigme dominant jusqu'à la révolution intellectuelle de la concurrence imparfaite.

Le point de départ consiste à s'appuyer sur le principe de l'avantage comparatif pour montrer comment l'échange international affecte la distribution des revenus entre les différents facteurs de production, à l'intérieur des pays. Heckscher (1919) énonce la loi des coûts comparés dans une formulation mettant en évidence à la fois le rôle de l'importation et le bénéfice de la spécialisation déjà évoqués à propos de Ricardo : « *Un tel accroissement de satisfaction se produit quand la loi des coûts comparés joue, c'est-à-dire lorsqu'on peut satisfaire un besoin beaucoup plus facilement de façon indirecte, en fabriquant un bien qui peut être échangé contre le produit désiré* » (p.56-57 traduction française).

Il reste à donner aux coûts comparés une formulation établissant une relation simple entre rémunération des facteurs et prix des biens pour obtenir la relation recherchée entre commerce et distribution des revenus. On suppose notamment un cadre de concurrence parfaite et des rendements constants à l'échelle- autrement dit, augmenter la taille des unités de production ne réduit pas les coûts unitaires. L'hypothèse ricardienne de facteurs complémentaires (« un homme plus une pelle » dans chaque activité) et de technologies différentes entre pays est abandonnée : les facteurs sont substituables (on peut remplacer les ouvriers par des machines si les salaires augmentent) et les technologies identiques entre les pays (à salaire donné, l'intensité capitaliste et l'efficacité seront identiques dans différents pays pour une même activité).

Les pays relativement abondamment dotés dans un facteur, relativement moins coûteux, seront avantagés dans les productions incorporant relativement intensivement ce facteur : c'est le théorème Heckscher-Ohlin (H.O.) des *spécialisations à l'échange*. Pour revenir sur un exemple déjà utilisé, le pays en développement se spécialise dans la confection car il s'agit d'une

activité intensive en main d'œuvre non-qualifiée et qu'il dispose d'une telle main d'œuvre relativement abondante et bon marché.

Les effets distributifs du commerce international

Les activités concurrencées par les importations voient leur prix baisser et inversement pour les activités avantagées. Cela entraîne une modification des revenus dans le sens suivant : le facteur employé relativement intensivement dans la production du bien dont le prix baisse (augmente) verra sa rémunération baisser (augmenter). C'est le théorème de Stolper-Samuelson d'*effet du commerce sur la distribution des revenus*. Ainsi, dans notre exemple, le salaire des non-qualifiés augmente dans le pays en voie de développement.

Le mécanisme est le suivant, dans un modèle à deux biens et deux facteurs : l'industrie qui est concurrencée par les importations libère beaucoup du facteur rare et peu du facteur abondant, tandis que l'industrie se développant à l'exportation emploie beaucoup du second type de facteur et peu du premier. En l'absence de mobilité internationale des facteurs, l'ajustement par les prix fait augmenter la rémunération du facteur relativement abondant (demande en excès pour ce facteur) et baisser celle du facteur relativement rare (offre en excès). On peut montrer que les mouvements de prix des facteurs sont plus que proportionnels aux mouvements de prix des biens : c'est l'*effet d'amplification* (de Jones).

En combinant les évolutions (opposées) de rémunérations des facteurs dans les pays importateur et exportateur on obtient le principe d'*égalisation internationale des rémunérations de facteurs*, susceptible d'apparaître sous des conditions assez restrictives : notamment les pays ne doivent pas être trop différents au départ. Ce principe est couramment présenté sous le nom du théorème Heckscher-Ohlin-Samuelson (H.O.S.).

Ces résultats sont facilement établis dans le cadre simplifié d'un modèle comportant le même nombre de biens que de facteurs de production. Toutefois, la réalité est très différente : le nombre de biens est très supérieur au nombre de facteurs et le principe de détermination des spécialisations par les comparaisons de dotations factorielles ou de rémunérations relatives des facteurs ne peut plus être utilisé tel quel. Cette découverte simultanée de James

Melvin et de Jaroslav Vanek en 1968, est restée sous le terme de *théorème Heckscher-Ohlin-Vanek*

Au-delà des aspect techniques, l'intuition sous-jacente est décisive pour l'approche contemporaine : depuis Vanek on considère que *ce ne sont pas des produits qui sont échangés, mais des services de facteurs de production*. A titre d'exemple, ce ne sont pas des articles d'habillement qui seront exportés par un pays en développement, mais des services du travail non qualifié. Les effets distributifs déjà mentionnés ne sont pas affectés, car ces services viennent s'ajouter, sur le marché du travail du pays importateur, à l'offre nationale des services du travail non qualifié, dont ils réduisent la rémunération. Par contre, les spécialisations deviennent indéterminées : chaque pays exporte, de façon nette (en tenant compte des services de facteurs contenus dans les importations et exportations totales du pays considéré), les services de ses facteurs en abondance relative. Finalement, *l'impact attendu du commerce international sur les rémunérations nationales dépend de la différence de contenu en services de facteurs entre la production nationale et le panier de consommation nationale*.

Ces évolutions de long-terme supposent une parfaite mobilité des facteurs entre les différents emplois au sein de chaque pays : la théorie montre que, à cet horizon, le commerce international fait des « gagnants » mais aussi des « perdants » au sein de chaque pays, le gain des premiers l'emportant sur la perte des seconds.

Cette vision du conflit distributif lié au commerce est toutefois plus intéressante à court-terme, lorsqu'un des facteurs au moins est spécifique à une activité. Ronald Jones (1971) développant une intuition de Jacob Viner montre que, à court-terme, le conflit d'intérêt est déplacé. Ce sont les *facteurs spécifiques* qui sont les principaux bénéficiaires (victimes) des hausses (baisses) de prix des biens à la production auxquels ils concourent. Et ce que perd un facteur spécifique, dans une industrie, l'autre facteur spécifique, dans l'autre industrie, le gagne. Quant au facteur mobile entre les industries, sa situation évolue désormais dans un sens indéterminé.

Deux difficultés

La théorie classique du commerce international, en particulier dans sa version factorielle qui vient d'être rappelée, a été confrontée à des observations empiriques inattendues.

Le *Paradoxe de Leontief* est la première. Le futur Prix Nobel cherche en 1953 à vérifier que le contenu en facteurs de production des échanges américains correspond à celui qui est prédit par la théorie, et donc que le commerce américain est caractéristique d'un pays relativement largement doté en capital. Il obtient le résultat inverse : « (...) ce pays participe à l'échange international en vue d'économiser son capital et d'utiliser son surplus de main d'œuvre (...) » (p. 117, trad. Française). L'auteur en conclut que les travailleurs américains sont plus productifs, relâchant à cette occasion le principe d'identité internationale des fonctions de production à la base de la théorie. Cette réfutation est à l'origine d'une longue controverse portant sur les hypothèses, la méthode, l'interprétation des résultats enfin, controverse rendue inextricable en raison de l'imbrication de trois dimensions : dotations en facteurs, technologie de production et flux de commerce.

Les difficultés rencontrées pour vérifier le théorème Heckscher-Ohlin-Vanek, postérieur à Leontief, doivent être également mentionnées. Le contenu net en services de facteur des échanges d'un pays est théoriquement déterminé par la dotation relative de celui-ci en facteurs, ce qui constitue une proposition aisément testable. Or les résultats concernant l'abondance en capital sont corrects dans un cas sur deux –ceux qui sont obtenus sur les différentes catégories de travail étant sensiblement meilleurs. Sauf à relâcher l'hypothèse d'identité internationale des technologies de production, comme l'a fait Wassily Leontief dans l'interprétation de ses propres résultats (Trefler, 1993), l'approche contemporaine de l'avantage comparatif ne fait pas beaucoup mieux qu'un tirage au hasard. Cela suggère une vision moins restrictive de l'avantage comparatif, réintroduisant une problématique plus ricardienne.

La seconde difficulté empirique est relative à la *progression des échanges intra-branche* à l'occasion des épisodes d'intégration commerciale. Ainsi, lors du lancement du Marché commun européen à la fin des années 1950, l'abaissement des barrières aux échanges aurait dû entraîner un mouvement de

spécialisation des pays membres, ainsi que le prévoit la théorie classique du commerce international. A l'inverse de ce résultat attendu, les structures productives des pays sont devenues de plus en plus similaires et la part des échanges intra-branche a fortement augmenté. Le même phénomène s'est reproduit lors de l'élargissement à l'Espagne et au Portugal, pays dont les échanges sont devenus à leur tour plus intra-branche. Une abondante controverse s'est engagée, concomitante d'un profond bouleversement de la théorie : l'abandon des hypothèses de rendements constants à l'échelle et de concurrence parfaite allait être à l'origine d'un véritable renouvellement de paradigme. L'affinement des méthodes a toutefois permis de souligner que l'élément le plus dynamique était la progression des échanges croisés de produits de qualité différente, réintroduisant un élément de spécialisation des pays, sur les gammes de qualité (Fontagné et Freudenberg, 1999).

3 LA NOUVELLE THEORIE DU COMMERCE INTERNATIONAL

Concurrence parfaite, produits homogènes et rendements constants à l'échelle soutiennent l'édifice de la théorie classique du commerce international. Relâcher ces hypothèses en reconstruisant la théorie du commerce international sur les bases de la micro-économie et de l'économie industrielle a permis de déboucher sur des résultats nouveaux. Paul Krugman a joué un rôle décisif dans cette entreprise de reconstruction.

Différents types de rendements croissants

L'existence de rendements d'échelle croissants suppose que la production augmente plus vite que la taille des unités de production (rendements internes) ou que la taille de l'industrie (rendements externes). Ces deux dimensions du problème ne sont pas aisément dissociables sur le plan empirique car on dispose généralement de données d'industries et non de firmes. Sur le plan théorique, cette distinction est importante car seules les économies externes préservent la concurrence parfaite. Des économies internes incitent au contraire les firmes à grandir : elles y trouvent la possibilité d'adopter des comportements stratégiques lorsqu'elles se retrouvent en petit

nombre ; cela limite par ailleurs la variété de produits qu'une industrie d'une taille donnée peut offrir à ses clients. Depuis la fin des années 1970, toute la théorie du commerce international a été réécrite sur la base de ces principes. La validation empirique du nouvel édifice est en cours depuis la fin des années 1990.

Les coûts unitaires baissent avec le développement des industries, au sein d'un pays, dès lors que des *externalités positives* apparaissent : émergence de qualifications spécifiques, plus grande diversité de fournisseurs à proximité, etc. Dès lors, *la taille* (de la production nationale) *compte*. Cette idée est nouvelle puisque l'on ne peut plus se contenter de raisonner en termes relatifs, comme dans la théorie classique du commerce. Un avantage initial sera cumulatif, puisque les gains de parts de marché à l'ouverture permettront de renforcer la différence de coût. Cette différence de taille peut provenir de la taille du pays (son Produit National Brut), de préférences différentes des consommateurs, de subventions publiques, etc. Elle peut également provenir d'un avantage comparatif.

Les activités à rendements croissants tendront finalement à être beaucoup plus concentrées dans l'espace. Et tout processus d'intégration devrait renforcer cette tendance à leur concentration. Mais l'avantage comparatif, au sens classique, n'est plus un préalable à la spécialisation des pays. Même si tout est identique (technologie, demande, taille) dans deux pays s'ouvrant aux échanges réciproques, la production à rendements croissants d'un bien sera en effet nécessairement concentrée dans l'un d'entre eux à l'équilibre.

Lorsque la production d'un bien implique des coûts fixes (mise au point du produit, investissements en publicité, etc.), ceux-ci doivent être financés, ce qui suppose une marge sur chaque unité vendue, et répartis sur un grand nombre d'unités vendues, ce qui suppose un élément de monopole (un élément de différenciation faisant du bien vendu un bien unique non concurrencé par d'autres). Dans les deux cas, la concurrence parfaite doit être abandonnée. Plus généralement la concurrence imparfaite distingue les situations de concurrence de petit nombre impliquant une interdépendance stratégique des firmes, des situations de monopole sur le produit et de libre entrée dans l'industrie (concurrence monopolistique).

Interdépendance stratégique

Lorsque les firmes sont en nombre réduit sur un marché, les décisions prises ont un impact direct sur les concurrents et doivent tenir compte des actions de ces derniers. L'archétype de cette situation est le modèle de commerce international à deux firmes en interdépendance stratégique imaginé par James Brander et Paul Krugman (1983).

Chacune des deux firmes vend un produit identique en monopole sur son marché national. Leur variable de décision est la quantité produite. A l'ouverture aux échanges, les quantités totales vendues augmentent sur chaque marché. Le prix baisse, ce qui est favorable au consommateur, mais ce dernier reporte nécessairement sa consommation pour partie sur le bien produit à l'étranger qui a donc dû supporter un coût de transport, ce qui constitue une perte d'efficacité. Chaque firme ayant un taux de marge plus faible à l'exportation que sur ses ventes nationales, en raison des coûts de transport, on parle de *dumping réciproque*. Le commerce est de nature intra-branche puisque les produits sont identiques. L'effet net sur le bien-être des consommateurs est ambigu et dépend des coûts de transport.

Concurrence monopolistique

En 1979, Paul Krugman applique au commerce international le cadre concurrentiel imaginé par Avinash Dixit et Joseph Stiglitz (1977). Le modèle Dixit-Stiglitz-Krugman est depuis lors devenu le cadre théorique de référence pour examiner les questions de commerce dès que les questions d'interdépendance stratégique ne sont pas centrales. Kelvin Lancaster (1980) a indépendamment proposé une formulation qui aboutit à des résultats similaires, mais paye le prix d'un plus grand réalisme de ses hypothèses par une complexité qui en limite l'application.

On considère ici des produits différenciés par des attributs mineurs, mais issus d'une même combinaison productive. Chaque firme a le monopole sur une variété différenciée, en raison du monopole naturel conféré par les coûts de mise au point. L'entrée dans la branche est libre : les concurrents

potentiels peuvent donc librement proposer de nouvelles variétés, en supportant à leur tour un coût fixe de mise au point pour chacune d'elles. Le nombre de variétés offertes est limité par l'étendue du marché (on retrouve l'idée d'Adam Smith) en raison des coûts fixes. A l'équilibre, les marges réalisées par les firmes couvrent juste les coûts fixes : il n'y a pas de profit justifiant la poursuite des entrées. Le consommateur considère toutes les variétés comme équivalentes -dans le cadre de modèles opérationnels, cette hypothèse est relâchée- et sa satisfaction marginale décroît avec la quantité qu'il consomme d'une variété donnée. La façon optimale d'allouer sa dépense est donc de répartir sa consommation de façon égale sur l'ensemble des variétés.

A l'ouverture à l'échange, le nombre de variétés augmente, mais moins que du nombre de variétés étrangères : il y a en effet des sorties de la branche, car les firmes des deux pays, confrontées à une demande plus sensible aux écarts de prix, réduisent leurs marges, grandissent et réalisent des économies d'échelle.

On obtient finalement trois résultats. *Le commerce accroît la variété*, ce qui augmente le bien-être des consommateurs ou, dans des modèles plus complexes, l'efficacité des producteurs utilisant les importations en consommation intermédiaire. *L'ouverture au commerce peut être assimilée à un choc concurrentiel* : supprimer les entraves aux échanges réduit la protection naturelle offerte par la distance. *Les échanges sont intra-branche*, dans la mesure où toutes les variétés nationales sont consommées à l'étranger et réciproquement.

La synthèse

La synthèse proposée par Elhanan Helpman et Paul Krugman (1985) en termes d'*équilibre intégré* a permis de dépasser l'opposition paradigmatique entre avantage comparatif et concurrence imparfaite, en donnant une nouvelle interprétation de l'apport de Jaroslav Vanek.

Ils considèrent une situation initiale (théorique) d'intégration parfaite de l'économie mondiale : les prix des biens et les rémunérations des facteurs sont identiques partout. La question est alors de savoir sous quelles conditions un découpage arbitraire de cette économie intégrée en économies nationales différemment dotées en facteurs permet de reproduire les conditions de départ.

Ce cadre abstrait permet d'intégrer différentes structures de marché, en concurrence parfaite ou imparfaite. Il apparaît que l'écart de dotation factorielle entre les pays (pour l'essentiel leur écart de niveau de développement) renforce le caractère inter-branche des échanges, tandis que la similarité des pays conforte l'échange intra-branche. Ce résultat est tout à fait conforme aux observations. Les pressions redistributives associées à l'échange sont d'autant plus intenses que l'échange est inter-branche et donc que les pays sont différents. Enfin, lorsque les pays sont trop différents, la seule mobilité des biens ne pourra assurer l'égalisation des revenus de facteurs.

Au total, la théorie classique du commerce international, favorisant les explications en termes d'avantage comparatif, rendrait mieux compte des échanges (en concurrence parfaite) entre économies très différentes. A l'inverse, les échanges entre économies similaires seraient mieux expliqués par les nouvelles approches en concurrence imparfaite accordant une place centrale aux rendements croissants, à la différenciation des produits et aux stratégies des firmes.

Un nouveau programme de recherche

Le modèle de concurrence monopolistique du commerce international comporte, en creux, une intuition dont la portée va rapidement s'avérer décisive : si l'on substitue à la mobilité des biens celle du facteur de production, et si les deux pays sont initialement de taille identique, l'équilibre initial de localisation (la moitié des firmes dans chaque pays) est stable. Par contre, si l'un des deux pays est initialement légèrement plus grand, les économies d'échelle y rendront la production plus efficace. Le revenu réel y sera alors plus élevé, et la variété offerte plus large. Ceci constituera un motif suffisant à la mobilité du facteur qui viendra *s'agglomérer dans la localisation la plus attractive*.

Approfondissant cette idée, Paul Krugman (1991) provoque le renouveau de *l'économie géographique*. Deux facteurs apparaissent alors libérer les forces d'agglomération : le niveau des économies d'échelle et la fraction de la dépense totale réalisée sur les biens issus d'activités à rendements croissants. S'y oppose l'importance des coûts de transport, ou plus généralement de transaction. Une lecture trop rapide de cette nouvelle littérature a fait craindre

que l'approfondissement de l'intégration européenne débouche sur des phénomènes incontrôlés d'agglomération des activités, divisant l'Europe en un centre prospère et une périphérie, et relançant de façon corollaire les processus de spécialisation. En réalité, les conditions initiales peuvent jouer contre les effets d'agglomération et ces derniers peuvent jouer plus au niveau régional qu'au niveau des nations.

Ces questions de localisation doivent également être analysées du point de vue du choix des firmes entre exporter ou produire à l'étranger. En réalité, un arbitrage s'impose entre réaliser des économies de coûts de transport et tirer parti des économies d'échelle en concentrant la production dans l'espace. L'issue de ce choix dépend donc des caractéristiques techniques des activités et de l'éloignement des marchés. James Markusen (1995) montre que si les économies d'échelle sont élevées au niveau des firmes et faibles au niveau des unités de production, alors la *multinationalisation des firmes* et l'essaimage des filiales apparaîtront comme une bonne solution, et ceci d'autant plus que les coûts de transport (ou plus généralement les barrières aux échanges) seront élevés. Plus généralement, entre pays similaires en taille, en dotation factorielle ou en capacité technologique, la globalisation devient dominée par des firmes multinationales, dont l'activité progresse plus vite que les échanges.

Bibliographie

Brander J.A., Krugman P. (1983), "A reciprocal dumping model of international trade", *Journal of International Economics*, 15, 313-321.

Dixit A.K., Stiglitz J. (1977), "Monopolistic Competition and Optimum Product Diversity", *American Economic Review*, 67, (3), 297-308.

Ethier W. (1982) « National and International Returns to Scale in the Modern Theory of International Trade », *American Economic Review*, 72, (3), 389-405.

Feenstra R.C. , Hanson G.H. (1996) « Foreign Investment, Outsourcing and Relative Wages » in *Political Economy of Trade Policy: Essays in Honor of Jagdish Bhagwati*, MIT Press, 89-128.

Feenstra R.C., Rose A.K. (2000) « Putting Things in Order : Patterns of Trade Dynamics and Growth », *Review of Economics and Statistics*, 82, (3), 369-382.

Fontagné L. (1991) *Biens intermédiaires et division internationale du travail*, Economica, Paris.

Fontagné L., Freudenberg M. (1999), “Marché unique et développement des échanges”, *Economie et Statistique*, (326-327): 71-95.

Grubert H., Lloyd P. (1975), *Intra-Industry trade : The Theory and Measurement of International trade in differentiated Products*, McMillan, London.

Heckscher E (1919), « Utrikhandelns verkan pa inkömsfordel-mingen » *Ekonomisk Tidskrift*, 497-512. Traduit partiellement en anglais en 1949 dans *The Swedish Journal of Economics*, en français en 1972, d’après cette version anglaise dans B. Lassudrie-Duchêne ed., *Echange international et croissance*, Economica, Paris, 55-77. Traduction complète et corrigée dans Flam H., Flanders J (1991), *Heckscher Ohlin trade theory*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts. Titre français : « L’effet du commerce international sur la répartition du revenu ».

Jones R. W. (1971) « A Three-Factor Model in theory, Trade and History », in J. Bhagwati ed. *Trade, Balance of Payments and Growth*, Essays in Honor of C.P. Kindleberger, North Holland, Amsterdam.

Helpman E., Krugman P. (1985), *Market Structure and Foreign Trade*, Wheatsheaf Books, Harvester Press, MIT.

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

Krugman P. (1991), « Increasing Returns and economic Geography », *Journal of Political Economy*, 99, (3), 483-99.

Krugman P (1999) « Was it all in Ohlin ? », <http://web.mit.edu/krugman/www/ohlin.html>

- Lancaster K. (1980), "Intra-industry Trade under Perfect Monopolistic Competition," *Journal of International Economics*, vol.10, n°2, mai.
- Lassudrie-Duchene B. (1982) « Décomposition internationale des processus productifs et autonomie nationale », in H. Bouguinat ed. *Internationalisation et autonomie de décision les choix français*, Economica, Paris.
- Lassudrie-Duchene B., Berthélemy J.C., Bonnefoy F. (1986) *Importation et production nationale*, Economica, Paris.
- Leontief W. (1953) « Domestic Production and Foreign trade : the American Capital Position Re-Examined », *Economia Internazionale*, 7, (1), 3-32 ; traduit en français en 1972, dans B. Lassudrie Duchêne ed., *Echange international et croissance*, Economica, Paris, 95-129.
- Markusen J. (1995) « The Boundaries of Multinational Enterprises and the Theory of International Trade », *Journal of Economic Perspectives*, 9, (2) 169-89.
- Messerlin P. (1998) *Commerce international*, Thémis, Paris.
- Ohlin B. (1933) *Interregional and International Trade*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts. Retraduit dans Flam et Flanders (1991).
- Ricardo D. (1817) *Principes de l'économie politique et de l'impôt*. Traduit de l'anglais par Cécile Soudan, Flammarion 1993.
- Smith A. (1776) *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, R.H. Campbell and A.S. Skinner eds., 1976. Traduit de l'anglais par P. Taïeb, *Enquête sur la nature et les causes de la richesse des nations* ; livres I à IV avec tables, lexiques et index, PUF 1995.
- Trefler D. (1993) « International Factor Prices Differences : Leontief was right ! », *Journal of Political Economy*, 101, (6), 961-965.
- UNCTAD (2000) *World Investment Report, Cross-border Mergers and Acquisitions and Development*, United Nations, Geneva.
- Vanek J. (1968) « The Factor Proportions Theory : the N-Factor Case », *Kyklos*, 21, (4), 749-56.

Vernon R. (1966) « International Investment and International Trade in the Product Cycle », *Quarterly Journal of Economics*, 80, 190-297.

Corrélat :

Economie régionale et urbaine

Multinationales (entreprises)