

Le commerce interbranche et intrabranche

Année
universitaire
2008/2009

Master : Echanges Internationaux et OMC



Plan



Introduction Générale.

Section N°1 : Le commerce Intra-branche.

- I- La mesure par l'indicateur de GRUBEL et Lloyd.
- II- Réalité de commerce intra-branche.
- III- Les facteurs de l'échange intra-branche.

Section N°2 : Les explications de l'échange Intra-branches.

- I- La théorie de la demande représentative de LINDER.
- II- La concurrence imparfaite et échange intra-branche.

Section N°3 : Les critiques de l'Intra-branche et le commerce

Interbranche.

- I- Les critiques adressés à l'approche des flux par l'intra-branche.
- II- Les échanges intra-branches et échanges interbranches.

Conclusion Générale.

Bibliographie.



Introduction Générale



Les théories traditionnelles mettent l'accent sur la spécialisation internationale, qui conduit une économie ouverte à exporter les biens pour lesquels elle dispose d'un avantage comparatif, et à importer exclusivement ceux pour lesquels elle est vouée à un désavantage comparatif ; Mais les théories du commerce international s'est récemment enrichie de formes nouvelles d'explication de l'échange, qui mettent en avant la

présence d'économies d'échelle, la différenciation du produit, la structure imparfaite des marchés... comme déterminants des flux simultanés d'échanges au sein des branches. Cependant, ces nouvelles analyses des flux d'échanges internationaux, en particulier les travaux empiriques sur les réseaux d'échanges bilatéraux (H. Linnemann (1966), D.L. Phan (1972)) nous ont toujours convaincu de l'existence d'un commerce international croisé où un pays est susceptible d'exporter à la fois les mêmes biens.

L'intensification de ce commerce croisé dans les pays industriels est à l'origine de la vogue actuelle des travaux empiriques consacrés au commerce international intra-branche (tels que : F. Wolter (1980), R.E. Caves (1981),...), aussi bien que des recherches destinées à lui conférer un support théorique (tels que : H.G. Grubel et P.J. Lloyd (1975), H.P. Gray (1973) et surtout P.R. Krugman (1979),...).

Le commerce intra branche ou commerce croisé de biens similaires quant à leur condition de production mais néanmoins différenciés du point de vue de la demande se distingue du commerce interbranche pour lequel il y'a soit importation, soit exportation d'un produit, autrement dit Le commerce interbranche désigne les échanges commerciaux internationaux portant sur des produits issus de branches différentes ; Or, la plus grande part des échanges mondiaux de biens et de services est un commerce intra branche. En réalité, les échanges intrabranches et interbranches coexistent.

Au niveau de cette présentation on essaiera de répondre aux questions suivantes : quels est l'indicateur de mesure du commerce intra-branche ? Quelles sont les explications du commerce intra-branche ? Quelles sont les critiques du commerce intra-branche ? Quelle est l'explication de la coexistence du commerce interbranche et du commerce intra-branche ?



Section N°1 :

Le commerce Intra-branche.



Le commerce intra-branche est la partie des échanges internationaux de produits qui a lieu à l'intérieur d'une même branche de l'industrie ou des services. Bien que la définition de la branche soit arbitraire, on admet généralement que les produits d'une même branche ont des caractéristiques technologiques communes ou qu'ils satisfont le même type de besoins on distingue:

- Horizontal: échange de produits différenciés mais similaires.
- Vertical: échange de produits différents par leur qualité.

Ce type d'échanges est donc difficilement explicable dans le cadre des théories classiques du libre échange de l'avantage comparatif, qui suppose que les pays se spécialisent dans des productions différentes (commerce interbranche) et que l'on échange selon une logique de complémentarité.

Les nouvelles théories du commerce international (P. Krugman), en contestant le cadre d'analyse des théories classiques du commerce international, expliquent le développement du commerce intra_ branche par :

- ◆ Le rôle des économies d'échelle (la taille du marché sur laquelle exerce une firme devient une variable décisive de sa compétitivité).
- ◆ Les stratégies de différenciation (chaque firme cherche à proposer un produit qui n'est pas identique à ceux de ses rivales, et à acquérir ainsi une sorte de monopole en raison de l'attachement des consommateurs un produit spécifique)¹.

I- La mesure par l'indicateur de Grubel et Lloyd

L'échange croisé de produits proches (mais différenciés) entre un pays et le reste du monde est un phénomène qui traduit la recherche de diversité, donc concerne surtout les pays à hauts revenus où les besoins élémentaires sont satisfaits. Ce phénomène est qualifié d'échange intra-branche. Il s'oppose à l'échange interbranche fondé sur l'avantage comparatif et portant sur des biens considérés comme complémentaires par les consommateurs, rendant des services non comparables, comme par exemple le blé et les automobiles.

L'indicateur le plus utilisé pour mesurer l'intensité de l'échange intra-branche d'un pays avec le reste du monde est l'indicateur de Grubel et Lloyd qui s'écrit :

$$I = \frac{(X_i + M_i) - |X_i - M_i|}{(X_i + M_i)} * 100$$

Ou $I = 1 - \frac{\text{Somme des valeurs absolues des soldes par branche}}{\text{Exportations totales} + \text{importations totales}}$

Avec M_i = importation du produit i

X_i = exportation du produit i

Lorsque l'intra-branche est intense dans une branche, la valeur des exportations est proche de celle des importations et le solde est voisin de zéro. Plus l'indicateur I est proche de 1. Et les échanges intra-branche sont élevés. A l'inverse, si, pour la plupart des branches, il y a peu de flux croisés, les soldes sont très différents de zéro et I est proche de zéro. L'intra-branche est alors faible et le pays a un commerce de complémentarité².

¹ Jean louis MUCCHELLI : Relations économiques internationales
HACHETTE Supérieur ; 4ème édition 2005.

² Jean louis MUCCHELLI : Relations économiques internationales

Tableau 1 Coefficients d'intra-branche par pays

	1961	1975	1980	1985
Etats-Unis	0,29	0,40	0,46	0,48
Canada	0,23	0,51	0,47	0,54
RFA	0,32	0,53	0,60	0,60
France	0,46	0,68	0,70	0,71
Italie	0,44	0,52	0,53	0,54
Royaume-Uni	0,30	0,65	0,71	0,71
Japon	0,20	0,20	0,22	0,19

Source : MUCHIELL J.L. et F.MAZEROLLE, « Commerce intra-branche et intra produit dans la spécialisation internationale de la France », Revue économique, vol. 39, n°6, 1988, novembre. pp. 1193-1217.

Ce type d'échanges concernant surtout les pays développés, la plupart des études portent sur le groupe de l'OCDE. On constate que les nations européennes, en particulier la France et le Royaume-Uni, possèdent des indicateurs d'intensité d'intra-branche nettement supérieurs à ceux des Etats Unis et du Japon (tableau 1). De plus, le phénomène, qui s'est fortement développé entre 1960 et la fin des années 70, connaît une croissance moindre depuis.

II- Réalité de commerce intra-branche.

Il semblerait que les échanges manufacturiers intra-branche aient notablement progressé depuis la fin des années 80 dans de nombreux pays de l'OCDE (tableau 2). Cette progression a fait suite à une augmentation tendancielle des échanges intra-branche de toutes les grandes économies de l'OCDE entre 1970 et 1990³.

*Tableau 2. Échanges manufacturiers intra-branche
en pourcentage des échanges manufacturiers totaux*

1988- 91	1992- 95	1996- 2000	Variation
-------------	-------------	---------------	-----------

HACHETTE Supérieur ; 4^{ème} édition 2005.

³ Perspectives économiques de l'OCDE 2002.

Échanges intra-branche importants et croissants

République tchèque	..	66.3	77.4	11.1
République slovaque	..	69.8	76.0	6.2
Mexique	62,5	74.4	73.4	10.9
Hongrie	54.9	64.3	72.1	17.2
Allemagne	67.1	72.0	72.0	5.0
États-Unis	63.5	65.3	68.5	5.0
Pologne	56.4	61.7	62.6	6.2
Portugal	52.4	56.3	61.3	8.9

Échanges intra-branche importants et stables

France	75.9	77.6	77.5	1.6
Canada	73.5	74.7	76.2	2.7
Autriche	71.8	74.3	74.2	2.4
Royaume-Uni	70.1	73.1	73.7	3.6
Suisse	69.8	71.8	72.0	2.2
Belgique/Luxembourg	77.6	77.7	71.4	-6.2
Espagne	68.2	72.1	71.2	3.0
Pays-Bas	69,2	70.4	68.9	-0.3
Suède	64.2	64.6	66.6	2.4
Danemark	61,6	63.4	64,8	3.2
Italie	61.6	64.0	64.7	3.1
Irlande	58.6	57.2	54.6	-4.0
Finlande	53.8	53,2	53.9	0.1

Échanges intra-branche faibles et croissants

Corée	41.4	50.6	57.5	16.1
Japon	37.6	40.8	47.6	10.0

Échanges intra-branche faibles et stables

Nouvelle-Zélande	37.2	38.4	40.6	3.4
Turquie	36.7	36.2	40.0	3.3
Norvège	40.0	37.5	37.1	-2.9
Grèce	42.8	39.5	36.9	-5.9
Australie	28.6	29.8	29.8	1.2

Note: Les pays sont classés parmi les pays où les échanges intra-branche sont «élevés» ou «faibles» selon que la part de ces échanges est supérieure ou inférieure à 50 pour cent des échanges manufacturiers totaux en moyenne sur les périodes indiquées, et parmi ceux où tes échanges intra-branche sont «croissants» ou «stables» selon que ces échanges ont augmenté de plus ou de moins de 5 points de pourcentage entre la première et la dernière période, comme indiqué dans la dernière colonne.

Source : Calculs effectués par l'OCDE (voir encadré VI.1 pour plus de détails) sur la base des statistiques du commerce international de l'OCDE.

Il semblerait que les échanges manufacturiers intra-branche aient notablement progressé depuis la fin des années 80 dans de nombreux pays de l'OCDE (tableau 2). Cette progression a fait suite à une augmentation tendancielle des échanges intra-branche de toutes les grandes économies de l'OCDE entre 1970 et 1990.

La réalité du commerce intra-branche capture différentes formes de commerce: le commerce horizontal de produits similaires de « variété » différenciée par exemple des voitures de même catégories et de même ordre de prix), le commerce de produits différenciés verticalement qui se distinguent par leur qualité et leur prix (par exemple les exportations italiennes de vêtement de luxe et les importations de vêtements de basse qualité). Ce commerce intra-branche horizontal permet aux pays qui disposent de mêmes facteurs production de bénéficier d'économie d'échelle en se spécialisant sur des créneaux spécifiques. Le commerce vertical de produits différenciés peut refléter différentes allocations de facteurs de production, en particulier en matière de qualification de la main d'œuvre ou de coûts fixes élevés en recherche et développement. La spécialisation verticale de la production entre les pays peut provenir d'avantages comparatifs, par exemple utiliser des travailleurs non qualifiés dont le coût est bas pour des tâches d'assemblage où du personnel spécialisé pour la recherche et développement.

L'intensité du commerce intra-branche est généralement plus forte pour les produits manufacturiers que pour les biens non manufacturiers, et est la plus forte pour les biens manufacturiers évolués, comme les produits chimiques, les biens d'équipement et le matériel de transport, les équipements électriques et électroniques. Cela provient du fait que les produits manufacturés relativement évolués sont plus susceptibles de bénéficier d'économies d'échelle au niveau de la production et sont plus faciles à « différencier » aux yeux du consommateur, et donc de favoriser les échanges de produits

similaires. Les produits manufacturés relativement évolués qui font appel à de nombreux composants et/ou procédés peuvent aussi plus facilement bénéficier des avantages d'une production répartie entre plusieurs pays.

Du point de vue des échanges intra branche et l'internationalisation de la production, les pays dont les exportations et les importations sont très importantes en proportion du PIB présentent un intérêt particulier. Dans huit économies de l'OCDE (Irlande, Belgique, Luxembourg, Slovaquie, Pays-Bas, République tchèque, Hongrie et Autriche), les importations et les exportations ont représenté plus de la moitié du PIB. Bien que la correspondance soit loin d'être parfaite, ces pays ont tous tendance à se caractériser par des échanges intra branche relativement importants (deux premières parties du tableau 2), ils enregistrent presque tous (à l'exception de l'Irlande) des échanges intra-branche nettement supérieurs à la moyenne de l'ensemble des pays de l'OCDE et quatre d'entre eux se situent parmi les huit pays figurant dans la première partie du tableau pour la période 1996-2000. Krugman (1995) considère que l'apparition de ces économies au commerce extérieur «hyper développé» est essentiellement le résultat du «découpage de la chaîne de valeur ajouté» à l'échelon international. En d'autres termes, la valeur des exportations est sensiblement plus grande que la valeur ajoutée dans les industries d'exportation, ce qui permet de concilier une grande ouverture au commerce international avec l'idée que la plus grande partie de la création d'emplois et de valeur ajoutée a lieu dans des secteurs qui ne font pas l'objet d'échanges internationaux.

Parmi les pays dans lesquels les échanges intra-branche se sont développés le plus rapidement au cours des années 90, on trouve quatre «économies en transition» d'Europe orientale : la Hongrie, la Pologne, la République tchèque et la Slovaquie (partie supérieure du tableau 2). Tous ces pays se caractérisent par des entrées importantes et croissantes d'investissement direct étranger au cours des années 90, en particulier en provenance d'Allemagne. L'entrée soutenue d'investissement direct étranger va entraîner une délocalisation croissante des activités de production des entreprises multinationales dans ces pays. Sous l'effet des évolutions intervenues dans ces pays et de l'augmentation régulière de ses investissements directs à l'étranger au cours des années 90, l'Allemagne a aussi enregistré une augmentation relativement rapide de ses échanges intra-branche au cours des années 90.

Le Mexique a connu lui aussi une augmentation rapide des échanges intra-branche depuis la fin des années 80 (partie supérieure du tableau 2. Cette évolution s'explique par l'importance de ses relations commerciales avec les Etats-Unis, encore renforcées à

la suite de la mise en œuvre des diverses étapes de l'Accord de libre-échange nord-américain. En termes de catégories de produits, les deux principales exportations des États-Unis vers le Mexique, à savoir les équipements et appareils électriques et les véhicules automobiles, sont aussi les exportations les plus importantes du Mexique vers les États-Unis. L'élimination des barrières tarifaires et le niveau relativement bas des coûts de main-d'œuvre au Mexique ont conduit à la création d'une multitude d'usines désignées sous le nom de «maquiladoras », sous contrôle étranger, situées dans la zone frontalière avec les États-Unis et se consacrant à des opérations de montage et de réexportation. Ces activités sont concentrées dans le domaine des TIC, dont relevait plus de la moitié de la production totale des maquiladoras en 2000.

Les échanges intra-branche sont encore relativement restreints au Japon et en Corée, bien qu'ils aient augmenté de façon assez rapide au cours des années 90 (troisième partie du tableau 2). Leur faible niveau s'explique par les importants excédents commerciaux que dégagent ces deux pays dans certains domaines manufacturiers comme les équipements et appareils électriques, les produits de « haute technologie » et le matériel de transport. Au cours des années 90, les importations d'équipements et d'appareils électriques et de produits des TIC ont cependant augmenté par rapport aux exportations. Dans le cas de la Corée, cela s'explique en partie par l'assouplissement progressif des restrictions concernant les importations de certains produits manufacturés, tandis que dans le cas du Japon, cette évolution reflète l'importance croissante des importations intra-groupe provenant de filiales japonaises implantées dans d'autres pays d'Asie.

La plupart des pays qui se caractérisent par des échanges manufacturiers intra-branche relativement faibles et stables (dernière partie du tableau 2) sont également ceux où les produits non manufacturés occupent une place prépondérante dans les exportations totales. Le faible poids des échanges intra-branche semble donc tenir au fait qu'une forte proportion des exportations de produits manufacturés de ces pays se compose généralement de produits relativement peu transformés obtenus à partir des matières premières dont le pays dispose, et que les opérations de transformation correspondantes ne se prêtent pas à une division entre différents pays⁴.

III- Les facteurs de l'échange intra-branche.

Les flux croisés de biens appartenant à une même catégorie statistique dépendent des facteurs qui ne se ramènent pas tous à la recherche de différenciation par les consommateurs. On citera:

⁴ Rapport OCDE 2002.

- ✚ L'échange de biens fonctionnellement différenciés, c'est-à-dire présentant des caractéristiques différentes, bien qu'appartenant à la même classe statistique, comme les meubles d'aluminium et les meubles de bois, dans la catégorie « meubles »⁵ ;
- ✚ Les produits bénéficiant d'innovations technologiques : si un pays importe un bien et découvre un bien nouveau appartenant à la même classe, il se peut qu'il reste, un certain temps, importateur du bien ancien, alors qu'il exporte déjà le bien nouveau ;
- ✚ Les produits à processus de production décomposables internationalement ; si un bien est fabriqué en plusieurs étapes, chacune étant localisée dans un pays différent, il peut y avoir échanges intra-branches, si la firme concernée exporte le bien au stade de produit semi-fini et le réimporte dans un état plus élaboré, après transformation à l'étranger.

La recherche par des consommateurs de pays différents de biens différenciés est considérée comme la cause principale de l'échange intra-branche. Sont donc les comportements de demande qui ont fait l'objet d'une attention particulière, alors que le commerce intra-branche connaissait un développement continu, au moins jusqu'au début des années quatre-vingt.

⁵ Jean louis MUCCHELLI : Relations économiques internationales
HACHETTE Supérieur ; 4^{ème} édition 2005.



Section N°2 :

Les explications de l'échange

Intra-branche.



L'appréhension empirique du commerce intra-branche a contribué à renouveler l'analyse théorique des échanges internationaux. Trois stades peuvent être distingués dans ce renouveau :

- Les prémices du renouveau, en considération plus particulièrement les phénomènes de demande et non plus de l'offre ;
- L'essor et l'approfondissement des modèles théoriques liés à la concurrence imparfait ;
- La nécessité de ne pas négliger malgré tout les éléments en termes d'offre et d'avantages comparatifs.⁶

I- La théorie de la demande représentative de LINDER :

Pour B. Linder, l'échange croisé de produits manufacturés entre pays développés ne s'explique pas par les dotations factorielles mais par les comportements de demande. Un pays devient exportateur s'il dispose d'abord d'une demande nationale pour le produit, ce qui lui permet de lancer la production. Les ventes à l'étranger sont ensuite possibles et intenses, dès lors que les pays importateurs ont des comportements de demande de ceux des pays producteurs⁷.

En effet, B. Linder (1961) prit argument de l'importance des échanges de produits similaires entre pays à développement comparable pour rejeter la théorie d'Heckscher-ohlin et pour tenter d'élaborer une nouvelle approche (an Essay on Tarde and transformation, Wiley et sons). Cette nouvelle approche s'appuie sur les principes suivants :

- ✚ Les conditions de la production ne sont pas indépendantes des conditions de la demande.
- ✚ Les conditions de la production domestique sont principalement influencées par la demande intérieure. C'est la demande domestique représentative qui est le

⁶ MUCCHIELLI (j .l) « Relations économiques internationales », HACHETTE supérieur, 2005, pp 70-71.

⁷ GUILLOCHON (b) et KAWECKI (A) « économie internationale : commerce et macroéconomie », DUNOD, 2002, page 85.

support de la production et la « condition nécessaire mais non suffisante » pour qu'un bien devienne exportable.

- ✚ Le marché extérieur n'est que le prolongement du marché national et l'échange international n'est que l'extension des échanges régionaux.

D'où le résultat suivant : Plus les pays sont semblables, c'est-à-dire plus ils sont également développés, et plus « la gamme des exportations est identique ou incluse dans la gamme des importables ». Les échanges s'effectuent entre pays semblables et pour des produits comparables ou proches.

La « proximité » des pays en termes de développement va leur faire demander des qualités comparables de produits différenciés ; ainsi, comme l'indique Linder, « le champ illimité de produits différenciés (...) rend possible un commerce florissant pour ce qui est virtuellement une même marchandise ».

Linder voit dans le commerce de produits similaires entre pays semblables la preuve de la non-pertinence de la théorie des proportions de facteurs ; à ses yeux, l'analyse d'Heckscher-Ohlin peut tout au plus expliquer les échanges entre des pays très différents comme les pays développés et les pays en voie de développement.

L'approche de Linder réussit-elle à se substituer aux approches traditionnelles du commerce international ? Si l'autre commence par essayer d'expliquer la structure des échanges, il finit, en fait, par réaliser un projet très différent. En effet, il s'attache plus à l'explication de l'intensité des échanges croisés entre pays également développés qu'à la nature des biens échangés et à leurs caractéristiques intrinsèques, en dehors du fait qu'ils soient manufacturés. Il devient alors normal que plus les pays sont proches géographiquement et économiquement, plus ils aient tendance à avoir des relations commerciales entre eux ; mais on reste ici dans le cadre d'une explication sur le volume des échanges et non pas sur la nature.

Quelles que soient les faiblesses de l'analyse de Linder, force est de constater qu'elle a influencé tout un nouveau courant d'analyse qui a développé des approches en termes de concurrence imparfaite.

II- La concurrence monopolistique⁸

Si les consommateurs ont une préférence pour les biens différenciés horizontalement et si chacun d'entre eux a une satisfaction d'autant plus grande que le nombre de variétés est élevé, chaque firme va se spécialiser dans une variété. On se trouve alors dans la situation de concurrence monopolistique décrite par CHAMBERLIN, un très grand nombre d'entreprises produisant des biens spécifiés et ayant, chacune, une situation de monopole pour la variété produite. Dans ce cas ; l'échange international apporte un gain à tous les consommateurs, même si les pays sont totalement semblables en termes de coûts et de prix d'autarcie. Nous montrerons cela sur un exemple.

2-1- Prix et production d'autarcie

A- la demande

⁸ Bernard GUILLOCHON ; « *Economie Internationale* », 3^{ème} édition ; DUNOD, 2001 ; pages 130 à 134.

Soit un pays où les consommateurs désirent consommer un seul type de bien (D). Leur satisfaction s'accroît quand ils acquièrent une variété supplémentaire de biens D, quel que soit le nombre de variétés déjà possédées. Chaque variété a le même poids dans la fonction d'utilité d'un consommateur et tous les consommateurs ont la même fonction d'utilité, c'est-à-dire les mêmes préférences.

Supposons que la fonction d'utilité d'un consommateur quelconque s'écrive :

$$\text{Utilité} = (\text{quantité consommée de la variété 1}) + (\text{quantité consommée de la variété 2}) + \dots + (\text{quantité consommée de la variété n})$$

D'après la relation (8) :

- l'acquisition d'une variété supplémentaire augmente l'utilité si les quantités consommées des autres variétés sont données ;
- l'augmentation de la quantité consommée d'une variété, toutes choses égales par ailleurs, augmente l'utilité, mais le surplus d'utilité ainsi obtenu est de plus en plus faible (utilité marginale décroissante).

Chaque consommateur est en même temps un travailleur qui reçoit un salaire w . sa demande est obtenue à partir de la maximisation de son utilité sous contrainte de revenu, conformément à la théorie élémentaire de l'équilibre du consommateur des manuels de microéconomie. P_1, P_2, \dots, P_n étant les prix des variétés 1, 2, ..., n, on obtient pour une variété i quelconque :

$$P_i * W$$

$$\text{Quantité demandée de la variété } i = \frac{P_i * W}{P_1 + P_2 + \dots + P_n} \quad (9)$$

D'après (9), plus le prix P_i augmente, plus la quantité demandée diminue, et plus le revenu w du travailleur augmente. Si le prix P_i varie seul (les prix des autres variétés restant fixés et w aussi), le dénominateur de (9) varie très peu, surtout si le nombre n de variétés est élevé. L'augmentation de P_i de 1% entraîne donc une diminution de la quantité demandée de i d'environ 6%, compte tenu de l'exposant -6 de P_i au numérateur. Autrement dit, l'élasticité de la demande d'une variété par rapport à son prix sera désormais considérée comme égale à -6 .

La demande totale adressée au marché pour cette variété i est égale à la demande individuelle multipliée par le nombre des consommateurs, supposé ici égal à 9000 :

$$P_i * 9000 w$$

$$\text{Quantité globale demandée de la variété } i = \frac{P_i * 9000 w}{P_1 + P_2 + \dots + P_n} \quad (10)$$

L'élasticité de la demande globale par rapport au prix P_i est égale à -6, comme celle de la demande individuelle.

La firme qui produit la variété i se trouve sur un marché de monopole, puisqu'elle est seule à offrir cette variété. Sa recette marginale (obtenue sur la dernière unité vendue) est égale à $P_i (1 + 1/\text{élasticité}) = 5/6 P_i$ (11).

B- la production

Toutes les variétés sont produites avec la même technologie, une technologie qui n'utilise que du travail, et qui est caractérisée par des rendements croissants à l'échelle. La production d'une variété nécessite une quantité fixe de travail (travail d'organisation, de nettoyage, de gardiennage) et une quantité variable proportionnelle au niveau produit. La quantité de travail étant mesurée en hommes-années, on supposera que le travail fixe est de 10 et le travail variable de $1/360$ (soit 5 heures de travail, une année en comportant 1800). On a donc :

$\text{Quantité de travail Pour produire la variété } i = 10 + \frac{1}{360} * \text{quantité produite de la variété } i$ <p style="text-align: right; margin-right: 20px;">360</p> <p>(12)</p>

Le salaire annuel par travailleur étant supposé égal à 90000 DH, le coût total en travail, étant évalué en DH est égal à :

$90000 (10 + \frac{1}{360} * \text{quantité produite de la variété } i)$ <p style="text-align: right; margin-right: 20px;">360</p> <p>(13)</p>
--

$\text{D'où le coût moyen en DH : } = \frac{900\ 000}{360} + \frac{90000}{360} * \text{Quantité produite de la variété } i$ <p>(14)</p>

$\text{Quant au coût marginal, en DH, il vaut } \frac{90000}{360} = 250 \text{ DH}$ <p>(15)</p>

Quant la quantité produite augmente, le coût moyen diminue constamment, d'après (14), ce qui provient des rendements croissants à l'échelle, eux-mêmes liés à la présence d'un input fixe en travail :

C- l'équilibre d'autarcie

La firme qui produit la variété i maximise son profit donc vend au prix correspondant à l'égalisation entre la recette marginale donnée par (11) et le coût marginal donné par (15). On a donc $5/6 P_i = 250$ DH. Le prix du bien (D) de la variété i vaut donc :

$$P_i = 6/5 * 250 \text{ DH}$$

Comme la fonction de demande est la même pour toutes les variétés, toutes les firmes sont caractérisées par la même fonction de recette marginale, celle de la relation (11). Les techniques de production étant également les mêmes pour toutes les variétés, le coût marginal d'un bien (D) quelconque est de 250 DH. Toutes les firmes égalisent recette marginale et coût marginal. Le coût de toutes les variétés de bien D est donc de 300 DH.

Par ailleurs, il n'existe qu'une firme par variété produite. Par ce que le profit réalisé par la firme est nul. Si, en effet, le profit était positif, d'autres firmes chercheraient à produire la même variété et cette offre supplémentaire ferait baisser le prix. Le prix de 300 DH correspond donc à un profit nul. Il est égal au coût moyen donné par (14). L'égalisation entre le prix et coût moyen correspond à une quantité produite annuelle d'une variété quelconque de 18000 biens D.

Nous avons supposé qu'il y a 9000 travailleurs-consommateurs dans ce pays. Puisque la production est de 18000 unités par variété, chaque consommateur achète annuellement $18000/9000 = 2$ biens D de chaque variété.

Le nombre de variétés (et de firmes) est obtenu à partir du nombre de travailleurs nécessaires à fabriquer chaque variété. Celui-ci s'élève à :

$$10 + \frac{1}{360} * 18000 = 60 \text{ travailleurs}$$

Comme le nombre total des travailleurs est de 9000, le nombre de variétés produites est de $9000/60 = 150$

2-2- l'échange entre pays semblables

Soit deux pays semblables au pays décrit ci-dessus. En autarcie, chacun produit 150 variétés différentes de D au prix de 300 DH l'unité, avec 9000 travailleurs.

Nous supposons qu'étant fabriquées dans les pays différents, ces variétés ont des caractéristiques différentes, malgré la similitude parfaite de taille et de techniques de production.

Si les pays décident d'échanger, chaque consommateur se trouve désormais choisir entre un plus grand nombre de variétés. Chaque firme vend sur son marché domestique et sur le marché étranger et fixe toujours son prix de façon à égaliser recette marginale et coût marginal. Ce dernier vaut toujours 250 DH et la recette marginale vaut toujours $5/6 P_i$ ce qui correspond encore à un prix de 300 DH. De plus, chaque firme réalise un profit nul, pour éviter toute entrées, et la quantité produite de la variété i est telle que :

$P_i = 300 = \text{coût moyen de } i = \frac{900\,000}{\text{Quantité produite de variété } i} + 250$

La quantité produite de variété i vaut 18 000 unités comme en autarcie. Mais, cette fois, cette production s'adresse à un marché double (de 18 000 consommateurs), chacun d'entre eux achetant $18\,000 / 18\,000 =$ une unité de chaque variété. A cause de l'ouverture des frontières, les consommateurs ont changés de comportement. Avec le même prix de (300 DH) et le même salaire annuel (90 000), ils demandent une unité et non plus deux unités de chaque variété. Mais ils acquièrent des variétés produites dans l'autres pays.

Le nombre de variétés produites par chaque pays est toujours de 150, puisque le nombre de travailleurs par pays est toujours le même (9000) et la quantité produite de chaque variété aussi (18 000). Ainsi, chaque consommateur achète annuellement une unité de chacune des 300 variétés désormais disponibles.

Le commerce est équilibré, chaque pays exportant vers l'autre la moitié de la production de chaque variété. Ce commerce est un commerce de différenciation, les 150 variétés de D du pays domestique étant exportées vers les pays étranger, en échange des 150 variétés de D produites et exportées par le pays étranger vers le pays domestique. Il y a échange entre pays, malgré l'identité parfaite de ceux-ci et malgré l'absence d'avantages comparatifs. Cet échange provient de la recherche de différenciation par les consommateurs des deux pays.

Il y a bien gain à l'échange par rapport à la situation d'autarcie. En effet, chaque consommateur dispose en libre échange de deux fois plus de variétés (300 au lieu de 150). La quantité de chacune est de fois moindre (une unité au lieu de deux) mais l'effet sur l'utilité de l'augmentation du nombre de variétés l'emporte sur l'effet sur l'utilité de la diminution de la quantité consommée de chaque variété. Comme on peut s'en rendre compte en revenant à la fonction d'utilité individuelle donnée par la relation (8) :

- utilité d'un consommateur en autarcie = $150(2) = 266,7$
- utilité d'un consommateur en libre-échange = $300(1) = 300$.

L'utilité de libre-échange est bien supérieure à celle d'autarcie.

2-3- Conclusion

L'exemple qui vient d'être développé a une portée générale. Il montre que deux pays ayant les mêmes dotations factorielles, utilisant les mêmes technologies à rendements d'échelle croissants pour produire les biens différenciés, seront conduits à échanger, malgré leur parfaite similitude dans les conditions d'offre. Cet échange de différenciation résulte de la préférence des consommateurs des deux pays pour la variété. Il apporte, par rapport à l'autarcie, un gain pour chaque individu qui préfère consommer plus de biens et réduire de volume consommé de chacun d'entre eux.



Section N°3 :

Les critiques de l'Intra-branche et le commerce Interbranche.



I- Les critiques adressées à l'approche des flux commerciaux par l'intra-branche⁹.

Les critiques portent soit sur la méthode employée par Grubel et Lloyd, soit, plus généralement, sur l'interprétation qu'il faut donner au phénomène statistique de l'intra-branche. Trois principales critiques ont été émises.

✚ La valeur de l'indicateur de Grubel et Lloyd est dépendante de la nomenclature statistique : Car plus la nomenclature est fine (plus le nombre de produits distingués est élevé), plus l'indicateur s'abaisse, ce qui prouverait que l'intra-branche est une illusion statistique ; il est exact que l'indicateur diminue lorsque la nomenclature s'affine car beaucoup de pays (au moins parmi les pays industrialisés) possèdent des sortes de monopoles à l'exportation pour des produits bien particuliers ; il reste que la comparaison des pays les uns par rapport aux autres, dans une nomenclature donnée, garde un sens.

⁹ Bernard GUILLOCHON/ Annie KAWECKI ; « *Economie Internationale* », commerce et macroéconomie, 4^{ième} édition ; 2002 ; DUNOD, pages 83/84/85.

✚ La méthode retenue par Grubel et Lloyd : et consistant à mesurer l'intensité des flux croisés pour en inférer que le pays exporte et importe des produits de même qualité a fait l'objet de critiques, car, pour certains, rien ne prouve que les flux enregistrés dans une même classe statistique concernent des biens qui possèdent des caractéristiques voisines : d'autres approches sont possibles visant à permettre de distinguer l'intra-branche horizontal et l'intra-branche vertical.

Une dernière critique porte sur la démarche d'ensemble : il est en effet, supposé implicitement ou explicitement, dans l'approche de l'intra-branche, que les biens regroupés dans une même classe statistique sont fabriqués avec des techniques très proches, voire identiques, leur commerce reposant sur des différences assez mineurs dans leurs caractéristiques. Or Finger a montré que les techniques de production des biens regroupés dans une classe ne sont pas plus proches, en moyenne, que les techniques de production des biens appartenant à des classes différentes. Ainsi la conception selon laquelle le commerce intra-branche porterait sur des biens technologiquement proches, alors que le commerce interbranche (conforme au modèle HOS) porterait sur des biens technologiquement différents semble-t-elle pour moins, fragile.

II- Echange intra-branches et échanges et interbranches :

On constate, en observant la structure réelle des marchandises, que le commerce entre deux pays est constitué à la fois d'échanges interbranches (blé contre voitures) et d'échanges intra-branches (voitures contre voitures), du moins dans le cas de pays à niveaux de développement assez proches. Ceci montre que la thèse des dotations factorielles et les thèses fondées sur la recherche par les consommateurs de produits différenciés doivent être considérées comme complémentaires plutôt qu'alternatives. Aujourd'hui, la conception qui recueille plus de suffrage est celle selon laquelle les dotations relatives en facteurs primaires restent un élément important, sinon unique, pour expliquer les échanges de biens complémentaires. Tandis que les comportements

de demande et les économies d'échelle déterminent le commerce de produits différenciés. Cette conception trouve sa justification théorique dans des modèles intégrant la production d'un bien homogène (possédant les mêmes caractéristiques chez les deux partenaires) et d'un bien différencié (à variétés différentes chez les deux partenaires). Ces modèles, présentés en particulier par E. Helpman et P. R. Krugman, montrent que le bien homogène ne fait pas l'objet d'échange intra-branche et est exporté par le seul pays qui dispose, en termes relatifs, du facteur le plus utilisé dans la production de ce bien. En contre partie, le pays importe du bien différencié. A cet échange de complémentarité (bien homogène contre bien différencié), s'ajoute un échange de différenciation (bien différencié contre bien différencié).

Prenons un exemple. Deux pays A et B produisent du blé (homogène) et des voitures (différenciées) avec du travail et du capital. Le blé est plus utilisateur de capital et A est mieux doté en capital. A exporte vers B une valeur de 100, et B exporte vers A une valeur égale (échanges équilibrés). A exporte 40 de blé et 60 de voitures, et B, en contrepartie, à cause de son avantage pour la production des voitures, n'exporte que des voitures. Une partie de l'échange est interbranche (40 de blé contre 40 de voitures) et s'explique par les dotations et l'autre partie est intra-branche (60 de voitures contre 60 de voitures) et dépend des goûts et des structures de marché.



Conclusion Générale



L'existence de déterminants aux échanges autres que ceux invoqués par la théorie traditionnelle, c'est à-dire ceux engendrant des écarts relatifs de coûts (technologie, dotations factorielles) a pu faire penser à certains que la nouvelle théorie du commerce était une remise en cause radicale du principe des avantages comparatifs. Cette idée répandue dans les années 1980 n'est plus de mise aujourd'hui.

D'une part, parce que la définition de la notion de spécialisation et d'avantage comparé ne se limite pas au niveau très agrégé des seules branches. Ainsi, l'intensité des échanges intra branches n'exclut pas l'existence de spécialisations fortes au sein

même de la branche sur des gammes plus ou moins fines de produits. D'autre part, parce que les développements les plus récents de la nouvelle théorie du commerce démontrent que l'imperfection de la concurrence participe elle aussi à la création des avantages comparatifs par le biais des concentrations géographiques d'activité qu'elle suscite. Il n'y a donc pas opposition mais plutôt complémentarité des deux approches.

Se qui signifie que L'examen des échanges intra-branches a renouvelé les approches théoriques des échanges internationaux. En définitive, il apparaît de plus en plus que seule la prise en compte de ces nombreux courants peut fournir des éléments pertinents de réflexion sur les déterminants du commerce international et sur l'évolution des avantages comparatifs qui restent profondément influencés par la technologie, la qualification des hommes et les situations de concurrence imparfaite.

Alors On constate, en observant la structure réelle des échanges de marchandises que le commerce entre deux pays est constitué à la fois d'échanges inter et intra branches, du moins dans le cas de pays à niveau de développement assez proche.



Bibliographie



- ❖ Jean louis MUCCHELLI : « *Relations économiques internationales* » ; HACHETTE Supérieur ; 4^{ème} édition 2005 ;

❖ Bernard GUILLOCHON; « *Economie Internationale* », 3^{ième} édition ; 2001 ; DUNOD

❖ Bernard GUILLOCHON/ Annie KAWECKI ; « *Economie Internationale* », commerce et macroéconomie, 4^{ième} édition ; 2002 ; DUNOD

❖ Perspectives économiques de l'OCDE 2002 ;

