



2001 – n° 04
Mars

Discrimination commerciale :
une mesure à partir des flux bilatéraux

Guillaume Gaulier

Discrimination commerciale :
une mesure à partir des flux bilatéraux

Guillaume Gaulier

2001 – n° 04
Mars

SOMMAIRE

RÉSUMÉ	5
SUMMARY	7
INTRODUCTION	9
1. UNE MESURE DE LA PROTECTION RÉVÉLÉE PAR LE COMMERCE	10
1.1. Introduction.....	10
1.2. L'indicateur de discrimination commerciale	10
1.3. Quelques pistes pour une formalisation	14
1.4. Avantages et limites de l'indicateur.....	14
2. MISE EN OEUVRE	17
2.1. Les données	17
2.2. Résultats et application.....	18
2.2.1. Résultats au niveau agrégé.....	18
2.2.2. Résultats par catégorie de produits ou par section CHELEM	29
2.2.3. Lien avec les indicateurs FMI, Economic Freedom et Heritage Foundation.....	43
2.2.4. Relation ouverture-croissance sur 20 ans	46
CONCLUSION	49
BIBLIOGRAPHIE	51
ANNEXE A : LISTE DES PAYS ET CODES ISO	53
ANNEXE B : LISTE DES CATÉGORIES CHELEM	55
ANNEXE C : LISTE DES SECTIONS DE CHELEM	57
ANNEXE D : MÉTHODE DE CALCUL DE L'INDICATEUR D'ACCÈS AU MARCHÉ	59
LISTE DES DOCUMENTS DE TRAVAIL DU CEPII	63

RÉSUMÉ

Les cycles de négociations multilatérales successifs ont conduit à d'importantes réductions tarifaires. Cependant, ces barrières traditionnelles ont souvent laissé place à des protections non-tarifaires diverses et dont l'évaluation est très malaisée. Ce travail propose une méthode d'évaluation indirecte de l'ensemble des obstacles au commerce de biens, à partir d'une mesure des discriminations dans le choix des partenaires commerciaux. La discrimination est définie comme l'inégalité de fait dans l'accès à un marché (un pays, un produit) pour les fournisseurs étrangers.

La présence d'obstacles au commerce (tarifaires ou non) devrait induire des distorsions dans la distribution géographique des approvisionnements. Confrontés à des marchés protégés, seuls certains fournisseurs accepteront de supporter les coûts d'accès résultant des barrières, cela même si ces coûts sont identiques pour tous (pas de discrimination ex-ante). L'hétérogénéité des fournisseurs (par exemple du fait d'une différenciation verticale des produits) est à l'origine de cette prédiction. Plus les barrières sont importantes, plus les importations seront concentrées sur un petit nombre de partenaires commerciaux et les parts de marchés éloignées de celles résultant d'une distribution basée sur le poids des fournisseurs dans le marché mondial. De telles situations conduisent à un indicateur de discrimination élevée.

La distribution des flux commerciaux est mesurée à l'aide de l'intensité relative, c'est à dire du ratio d'un flux observé à un flux théorique, ce dernier étant défini par les poids respectifs dans le commerce mondial de l'exportateur d'une part et de l'importateur d'autre part. L'indicateur de discrimination agrège l'information fournie par les intensités relatives d'un importateur vis à vis des différents exportateurs. Il est corrigé de l'impact de la distance géographique ainsi que des différences de taille des pays (toutes choses égales par ailleurs, les petits pays ont des importations moins diversifiées que les grands).

Depuis une trentaine d'année, la baisse des indicateurs de discrimination indique qu'il y a eu une tendance prononcée à la libéralisation. Les résultats confirment l'avance des pays industrialisés en matière d'ouverture. Ils mettent toutefois en évidence les difficultés d'accès persistantes au marché japonais, contrastant avec l'ouverture des pays de langue anglaise. À l'exception de la Chine et de la Corée (dont l'ouverture commence dans les années 70, n'empêchant pas un niveau de discrimination encore élevé en Chine), les PVD ont commencé à ouvrir leurs marchés dans la seconde moitié des années 80 (en particulier dans le cas du Brésil et de la Turquie). Cette tendance a conduit à un rattrapage relativement rapide des niveaux d'accessibilité des pays industrialisés. Les résultats de l'estimation d'une équation de croissance montrent qu'il n'est pas évident que les pays aient systématiquement bénéficié d'un surcroît de croissance du fait de la libéralisation commerciale.

Discrimination commerciale : une mesure à partir des flux bilatéraux

Dans l'ensemble les résultats de l'indicateur de discrimination sont confortés par la comparaison avec d'autres mesures de protection (indicateurs synthétiques du FMI ou du Fraser Institute). Des différences importantes dans le classement des pays apparaissent cependant. L'indicateur de discrimination couvre par ailleurs un champ nettement plus large que ses concurrents dans les dimensions sectorielles et temporelles.

Mots clés : Protection commerciale, Ouverture commerciale, Accès au marché, Croissance

Classification JEL : C23, F13, F14, O57

SUMMARY

Successive multilateral trade rounds have led to important cuts in tariff barriers. However, such barriers have often given way to non-tariff barriers, which are difficult to quantify. This research sets out an indirect way for measuring such obstacles to trade, based on an evaluation of trade discrimination. The latter is defined as the de facto inequality of access for a given product in a given market, which various foreign suppliers may experience.

The presence of obstacles to trade (tariff and non-tariff barriers) should lead to distortions in the geographic spread of supplies. Faced with markets protected by significant obstacles, only some suppliers will be able to bear the resultant costs, even if the obstacles are the same for everyone (i.e. there is no ex-ante discrimination). The heterogeneity of suppliers (producing for instance vertically differentiated products) is the main hypothesis behind this prediction. As a result, the greater the barriers, the more imports will be concentrated on a small number of trading partners and/or the more market shares will be distorted compared to a pro rata distribution based on the importance of suppliers on world markets. Such situations will lead to a higher indicator of discrimination.

The distribution of trade flows is measured by the relative intensity indicator which is the ratio of the observed trade flows to theoretical flows. The latter are determined by the geographical distribution of world trade according to the relative importance of exporters and importers respectively. Discrimination is calculated as a weighted average of the relative intensity factors. The indicator is corrected for the impact of geographical distances as well as differences in country size, as, ceteris paribus, the imports of small countries are more discriminatory than those of large countries.

The fall of discrimination rates implies that there has been a strong general tendency towards liberalisation. The results confirm the lead of the industrialised countries in opening up markets. They also show up the persistent difficulties of access to the Japanese market, compared to the openness to trade of English-speaking countries. Apart from countries like China or Korea (which began opening up in the 1970s, even though discrimination remains high in the case of China), the LDCs began opening their markets more during the second half of the 1980s (especially Brazil and Turkey). This latter trend has led to a relatively quick catch-up with levels of accessibility found in the industrialised countries. There is little evidence that opening was an important element in explaining growth performances.

It is shown that the results are globally consistent with those obtained with alternative indicators (synthetic indicators of IMF or of Fraser Institute). However, our indicator cover a much larger field (sectoral and time dimensions) than its competitors.

Keywords: Trade Protection, Trade Openness, Market Access, Growth

JEL Classification: C23, F13, F14, O57

**DISCRIMINATION COMMERCIALE :
UNE MESURE À PARTIR DES FLUX BILATÉRAUX**

*Guillaume Gaulier*¹

INTRODUCTION

Ce travail propose **une mesure indirecte des obstacles au commerce international de biens**. Les obstacles aux échanges sur un marché d'importation sont évalués à partir des distorsions dans la structure d'importation par fournisseur, plus précisément du manque de diversification des fournisseurs et de l'inadéquation avec la structure géographique des exportations mondiales. La présence d'obstacles aux échanges (barrières tarifaires et non tarifaires) doit en effet créer des distorsions dans la répartition géographique des approvisionnements.

Bien que fondé sur une intuition formalisable, l'indicateur proposé reste le produit d'une **démarche avant tout empirique**. Sa validation doit donc passer d'une part par l'examen de la pertinence des résultats obtenus et d'autre part par sa confrontation avec d'autres indicateurs d'ouverture. A l'aune de ces deux critères, le bien-fondé de l'indicateur ne peut être rejeté. Cependant il apparaît **plus complémentaire que substituable** aux indicateurs traditionnels dans la mesure où il correspond à une acception très large du concept d'ouverture.

Les principaux résultats confirment l'avance des pays industrialisés en matière d'ouverture des marchés, les résultats mettent aussi en évidence les difficultés persistantes d'accès au marché japonais et au contraire l'ouverture commerciale des pays de langue anglaise. À l'exception de pays comme la Chine ou la Corée l'ouverture des PVD intervient plutôt dans la seconde partie des années 80, elle amorce alors un rattrapage assez rapide des niveaux d'accessibilité des marchés des pays industrialisés.

Dans un premier temps sont exposées les **motivations** de ce travail et les **particularités** de l'approche retenue, ensuite la **méthode de calcul** est détaillée. Il est alors possible d'examiner les **résultats pour une sélection de pays, secteurs et années** et de confronter l'indicateur à trois mesures d'ouverture ou de politique commerciale. Enfin une première illustration de l'utilisation de l'indicateur est proposée avec l'examen du **lien ouverture-croissance**.

¹ Guillaume Gaulier est économiste au CEPII. Ce travail a été réalisé dans le cadre de la convention CEPII/DREE sur les enjeux de l'ouverture commerciale. Il a bénéficié des conseils, commentaires et relectures d'Isabelle Bensidoun, Antoine Boüet, Marta Castilho, Lionel Fontagné, Michel Fouquin, Sébastien Jean et Soledad Zignago. Les erreurs sont néanmoins de la seule responsabilité de l'auteur.

1. UNE MESURE DE LA PROTECTION RÉVÉLÉE PAR LE COMMERCE

1.1. INTRODUCTION

La mesure de l'ouverture aux échanges est un exercice difficile². Cherche-t-on à mesurer les obstacles aux échanges ou bien l'extraversion effective des économies ? Un arsenal protectionniste similaire dans deux pays ou deux industries peut conduire à des degrés d'ouverture très différents selon les caractéristiques des marchés (taille, concurrence...) et la compétitivité des industries. Quel type d'obstacle au commerce doit-on considérer ? S'il n'y pas d'ambiguïté concernant les traditionnels tarifs douaniers, d'importants problèmes se posent dès lors que l'on considère les barrières non tarifaires (BNT). Faut-il inclure les mesures anti-dumping ? Les restrictions pour motifs techniques ou environnementaux ? Les restrictions de fait à la concurrence, dans la distribution notamment ?

Une fois le champ défini se pose alors le problème de la mesure elle-même. Les tarifs douaniers sont généralement disponibles pour l'ensemble des produits et des pays mais il n'existe pas de consensus sur la méthode d'agrégation la plus pertinente. Les BNT sont par nature difficilement quantifiables, en particulier quand elles conduisent à des restrictions *de facto* et non *de jure*. L'obtention de mesures permettant les comparaisons internationales requiert alors une connaissance très précise des marchés des pays considérés et bien souvent des hypothèses très restrictives dans les modélisations utilisées. Il est possible d'appliquer des procédures de *rating* des politiques commerciales conduisant à des indicateurs subjectifs mais exhaustifs. Cette voie suppose la coordination d'expertises-pays de manière suivie (si l'on souhaite disposer de données dans le temps) et nécessite donc d'importants moyens. Le FMI produit depuis quelques années un indicateur de ce type³.

1.2. L'INDICATEUR DE DISCRIMINATION COMMERCIALE

Une autre direction, à laquelle le présent travail se rattache, consiste à **révéler de l'information sur les politiques commerciales à partir des statistiques de commerce**. Il s'agit alors de mesurer les modifications des flux d'échanges qui résultent de la protection. Par conséquent on ne peut distinguer ce qui relève des mesures protectionnistes elles-mêmes et ce qui relève de leur impact (distinct selon la structure de marché). La principale difficulté dans cette voie consiste à déterminer une **norme** à laquelle comparer les flux effectifs, norme la plus proche possible d'une situation de libre-échange. L'utilisation de **modèles gravitationnels (MG)**⁴ est l'approche la plus courante dans cette direction. Les

² Sur les problèmes de mesure de l'ouverture et de la protection voir Laird (1996), Deardorff & Stern (1997), Bouët (2000), Siroën (2000).

³ L'Heritage Foundation poursuit une démarche similaire mais fournit un indicateur assez fruste dans lequel la pondération des BNT est faible.

⁴ S'il s'agit d'évaluer le coût de la protection, les modèles gravitationnels offrent une solution, alternative aux modèles d'équilibre général et relativement peu coûteuse en terme de données. Il s'agit de la méthode proposée par Wall (1999).

modèles gravitationnels relient les flux bilatéraux d'échanges principalement aux PIB des pays partenaires ainsi qu'à la distance qui les sépare. Il s'agit alors d'assimiler les résidus de ces modèles à la protection. Pour être valide la méthode doit cependant reposer sur un MG correctement spécifié, de manière à ce que les résidus ne soient pas affectés par d'autres variables omises que les BT et BNT. Or on sait que les flux commerciaux sont déterminés, dans leur dimension bilatérale, par un grand nombre de facteurs (d'attraction et de résistance) difficilement mesurables (culture, histoire). Par ailleurs les caractéristiques telles que la taille, l'ouverture et les spécialisations (en particulier au niveau sectoriel) des pays interviennent dans la détermination des flux commerciaux. Assimiler les résidus de MG à la seule protection est donc une hypothèse assez héroïque et les résultats ne peuvent être robustes.

Pour échapper à cette difficulté nous proposons **un indicateur de discrimination commerciale** (difficulté d'accès à un marché, incluant mais dépassant la stricte protection commerciale) **fondé sur une mesure des distorsions dans la provenance géographique des flux bilatéraux d'importations.**

Plutôt que de tirer de l'information de l'importance des flux (ce que font les méthodes utilisant des MG) nous cherchons à **faire abstraction du niveau des échanges** pour nous concentrer sur deux caractéristiques géographiques du commerce : la **diversification des approvisionnements** et l'**adéquation de la distribution des importations avec la structure géographique des exportations mondiales** de chaque produit.

L'hypothèse fondamentale sur laquelle s'appuie notre méthode est la suivante : *un niveau d'obstacle donné ex-ante, même identique vis-à-vis de tous les partenaires (clause NPF notamment), se traduira ex-post par une discrimination dans la provenance des importations de telle sorte que la structure d'importation s'écartera de la structure mondiale des exportations du produit.* Seuls quelques fournisseurs feront l'effort et parviendront à franchir la barrière. En conséquence plus les barrières sont élevées, plus les importations sont concentrées sur un petit nombre de partenaires, qui ne sont pas nécessairement les plus compétitifs au niveau mondial.

Pour illustrer cette méthode prenons le cas de Singapour et du Maroc dans le textile : indépendamment du niveau de leurs importations et en tenant compte de leur situation géographique on constate que le Maroc concentre ses importations sur un petit nombre de fournisseurs en excluant certains grands exportateurs alors que Singapour répartit ces importations entre les différents fournisseurs au prorata de leur part du marché mondial.

A partir de cette hypothèse on construit un indicateur de discrimination pour chaque pays importateur. La procédure utilisée est décrite ci-dessous, le détail des calculs apparaissant dans l'Annexe D.

On calcule d'abord pour chaque secteur un indicateur d'intensité relative permettant de mesurer l'écart entre les flux commerciaux effectifs et des flux théoriques correspondants à une répartition géographique du commerce mondial au prorata du poids commercial des pays (exportations et importations totales de chacun).

$$\mathbf{d}_{ij}^k = \frac{\left(\frac{M_{ij}^k}{M_{..}^k} \right)}{\left(\frac{M_{i.}^k M_{.j}^k}{(M_{..}^k)^2} \right)}$$

avec M_{ij}^k les importations de i en provenance de j dans le secteur k .

$M_{i.}^k$ les importations totales de i , les points indiquant des sommes sur l'indice manquant ⁵.

Les écarts à la norme unitaire (flux observé = flux théorique) révèlent des préférences dans les relations bilatérales. La politique commerciale notamment quand elle est discriminatoire (non respect de la clause NPF) est un candidat naturel pour expliquer les différences d'intensités relatives. Cependant les préférences observées sont avant tout reliées à la plus ou moins grande proximité géographique ou culturelle des pays.

Pour éliminer cet effet, nous rapportons dans un second temps les intensités relatives **sectorielles** à des intensités pour un **ensemble** large de secteurs (ensemble de référence ⁶).

$$\Omega_{ij}^k = \frac{\mathbf{d}_{ij}^k}{\mathbf{d}_{ij}^{ref}}, \quad \text{avec} \quad \mathbf{d}_{ij}^{ref} = \frac{\left(\frac{M_{ij}^{ref}}{M_{..}^k} \right)}{\left(\frac{M_{i.}^{ref} M_{.j}^{ref}}{(M_{..}^{ref})^2} \right)}$$

L'idée est que la majorité des facteurs d'ordre géographique et culturel affectent de manière similaire les intensités relatives sectorielles, et qu'il est donc possible d'écarter ces influences en rapportant les intensités relatives aux intensités calculées au niveau agrégé. Par exemple, on considère que si un ensemble d'affinités culturelles et linguistiques font que le commerce total entre l'Angleterre et l'Afrique du Sud est plus intense que ne le laisserait supposer le poids dans les échanges mondiaux de ces deux pays, alors il doit en

⁵

Les importations totales, exportations totales et commerce mondial sont légèrement modifiées de manière à normaliser la diagonale de la matrice du commerce mondial. Pour une présentation de la procédure itérative utilisée voir Freudenberg, Gaulier, Ünal-Kesenci (1998 et 1999).

⁶

Tous les secteurs de l'économie n'appartiennent pas au commerce de référence puisque certains sont manifestement très protégés (agriculture, fer et acier) ou encore non représentatif du fait de problèmes d'ordre statistique (or non monétaire, armement). De plus l'ensemble de référence doit exclure le secteur k étudié. Considérant qu'étant donné la libéralisation assez générale des dernières décennies les flux les plus récents sont les moins susceptibles d'être affectés par la protection, l'intensité relative de référence est prise à la dernière date de notre base de données (la période 1995-1997).

être de même au niveau de chaque secteur. Si, dans un secteur donné, cette proposition est rejetée alors on assimilera un Ω différent de 1 à la présence de distorsions commerciales⁷.

Les Ω_{ij}^k ne sont pas utilisés tels quels comme indicateurs d'obstacles aux échanges, une seconde phase de calcul permet d'obtenir l'indicateur d'accès au marché.

Par construction l'IIR (Indicateur d'Intensité Relative) entre un pays et un fournisseur donné n'est pas indépendant des IIR avec les autres fournisseurs (la somme pondérée, par les parts dans le commerce mondial, sur les fournisseurs est égale à 1, $\sum_j \mathbf{a}_j^k \mathbf{d}_{ij}^k = 1$ et $\sum_j \mathbf{a}_j \mathbf{d}_{ij} = 1$). Il n'est pas possible, au niveau bilatéral, de distinguer dans l'indicateur Ω_{ij}^k ce qui relève de la protection de ce qui tient à des effets de "report". Une variation dans l'IIR pour un couple de pays donné peut résulter d'une modification des conditions d'échanges entre d'autres couples de pays. Par ailleurs, l'information bilatérale est trop large et imprécise pour être aisément exploitable. Dès lors il convient d'agréger l'information bilatérale en calculant une distance entre la structure des IIR et la norme unitaire.

$I_i^k = \sum_j \mathbf{a}_j F(\Omega_{ij}^k)$ soit, pour chaque importateur i une moyenne pondérée des Ω_{ij}^k vis à vis de tous ses fournisseurs j , les Ω_{ij}^k sont transformés par une fonction F adéquate, les pondérations tiennent compte de l'importance de chaque exportateur dans le commerce de k ⁸. Pour le détail de la formule et en particulier les propriétés de la fonction F voir l'Annexe D.

Après normalisation (cf. étape 3 de l'annexe D), l'indicateur est compris entre 0 (discrimination minimale ou meilleur accès au marché) et 100 (très fortes discriminations).

⁷

Rapporter les intensités relatives par produit à des intensités de référence entraîne nécessairement une perte d'information et semble pouvoir faire disparaître la protection de certains pays. Si un pays maintient des obstacles strictement horizontaux face aux importations alors les distorsions induites pour son commerce devraient apparaître à la fois au niveau de chaque produit et au niveau de l'ensemble de référence de telle sorte qu'aucun problème d'accès au marché ne soit détecté par Ω . Cependant un simple effet d'agrégation fait que les distorsions pour l'ensemble de référence sont moins grandes que celles pour chaque produit. Le rapport de ces deux distorsions reste donc informatif. En définitive la perte d'information est le prix à payer pour l'élimination des effets de la géographie et de l'histoire.

⁸

Il serait intéressant de considérer les producteurs nationaux parmi les fournisseurs. Cependant cela suppose la connaissance des demandes intérieures par produit, données impossibles à réunir pour l'ensemble des produits, des pays et des années considérés dans ce travail.

1.3. QUELQUES PISTES POUR UNE FORMALISATION

La théorie néo-classique du commerce ne dit rien sur la structure des échanges bilatéraux, ces flux sont non déterminés. Une modélisation adaptée à l'indicateur de discrimination devra donc faire appel à des hypothèses appartenant plutôt aux nouvelles théories du commerce international.

Une formalisation possible reposerait ainsi sur un modèle avec biens différenciés et concurrence monopolistique. Les consommateurs expriment une demande pour l'ensemble des variétés offertes sur le marché mondial. Ces variétés arrivent sur le marché en subissant un coût de transport fonction croissante de la distance et sont soumises à un tarif douanier (ou l'équivalent tarifaire de BNT) indépendant de leur provenance (clause NPF). Malgré l'imparfaite substituabilité entre les variétés certains fournisseurs n'entreront pas sur le marché car leur *mark-up* ne couvrira pas la somme du tarif douanier et des coûts de transports. L'existence de coûts fixes (les rendements d'échelles sont donc croissants) pour pénétrer un marché (mise en place d'un réseau de distribution, etc.) limite l'offre effective. Une discrimination *de facto* entre fournisseurs apparaît même en l'absence de préférences *ex ante*.

Dans ce modèle la distance *per se* entraîne une discrimination géographique dans les approvisionnements (effet qu'il faudra contrôler dans les calculs), mais on peut envisager que ce qui distingue les fournisseurs est relatif à la taille des entreprises. Dans ce cas, seules les plus grosses entreprises seront à même de supporter la barrière douanière tout en préservant leur rentabilité. Il suffit alors que la taille moyenne des entreprises diffère selon les pays pour qu'une discrimination entre fournisseurs apparaisse.

La différenciation verticale offre une autre possibilité de formalisation. En effet, on peut montrer que le nombre de gammes de produits croît avec la taille du marché, définie comme la part de la population ayant accès à un produit. Si l'accès à un marché est rendu difficile par des obstacles tarifaires ou non tarifaires, les gammes les plus basses seront éliminées. Les pays spécialisés dans ces gammes (du fait d'intensités factorielles correspondantes) seront alors exclus.

1.4. AVANTAGES ET LIMITES DE L'INDICATEUR

Dimensions géographique, sectorielle et temporelle

L'indicateur de discrimination permet de combiner des **couvertures géographiques, sectorielle et temporelle** tout à fait satisfaisantes alors qu'elle ne nécessite pas d'autres informations que les flux bilatéraux de commerce. Relativement intensive en calculs elle reste peu coûteuse en données statistiques.

Exhaustivité

La mesure proposée permet une prise en compte de l'**ensemble des obstacles aux échanges y compris des BNT au sens large**. Dès lors elle doit plutôt être considérée comme une mesure des obstacles au commerce (difficulté dans l'accès au marché) que comme une mesure de la protection au sens strict. Elle intègre potentiellement des « obstacles » aussi variés que ceux liés aux déficiences des réseaux de distribution⁹ nationaux (Japon), à la préférence pour les produits locaux, aux phénomènes de corruption, mais aussi les éventuelles difficultés à pénétrer les marchés les plus compétitifs d'un secteur (États-Unis dans l'agriculture).

Taille des marchés et difficulté d'accès

Il peut être utile de tenir compte des **différences de taille** avant de comparer les indicateurs de distorsions. En effet, même s'il n'est pas protégé, un petit pays (faible potentiel d'importation) n'aura qu'un nombre limité de fournisseurs, de ce fait privilégiés. Si l'on considère que la Suisse et les États-Unis ont le même niveau de protection, il est bien évident que la Suisse ne pourra atteindre aisément la même diversité d'approvisionnement¹⁰ que celle du premier marché mondial. Les exportateurs ne peuvent négliger les marchés les plus grands même s'ils sont protégés.

L'influence de la taille peut être isolée en ajoutant au calcul une étape de correction. On extrait de l'indicateur (au moyen d'une régression) une partie attribuable à la taille des pays (Annexe D, étape 4). Cette dernière peut-être approchée par leurs PIB cependant ceux-ci ne sont pas indépendants de ce que l'on souhaite mesurer (in fine la protection). Richesse et discrimination ont toutes chances d'être corrélés (négativement) du fait de causalités dans les deux sens ou indirectes. En revanche la population est une variable exogène. Certains résultats seront présentés après correction à l'aide des populations. Les résultats peuvent varier sensiblement selon la méthode exacte (PIB ou population, non-linéarité, etc.) retenue pour la correction. Cette dernière introduit donc une certaine fragilité dans la mesure de la discrimination en niveau (les évolutions ne sont pas affectées).

Accès au marché et type de produits

La méthode proposée semble être plus pertinente dans le cas des biens de consommation ou plus généralement des biens différenciés (horizontalement ou verticalement). En effet, la diversité des goûts et des revenus induit, pour ce type de produits, une demande potentielle pour des biens de provenances géographiques variées. Si cette diversité des approvisionnements fait défaut (ce que l'indicateur mesure) on peut alors considérer que l'accès au marché est entravé. En revanche pour un bien homogène les importations peuvent être concentrées sur un seul fournisseur offrant des prix compétitifs sans que cela ne résulte d'une protection particulièrement importante (par exemple

⁹ Sur ce point voir Wei (2000).

¹⁰ En particulier si la distribution est une activité à rendements d'échelle croissants.

importations de céréales quasi exclusivement américaines par le Canada). Un faible nombre de fournisseurs permet d'ailleurs de limiter les coûts de transport dans la mesure où l'activité de transport se fait à rendements croissants.

Si l'indicateur discrimine mieux entre pays dans le cas de biens différenciés, il faut cependant noter qu'il ne permet pas toujours de retrouver les classements attendus entre secteurs. Ainsi le marché du pétrole apparaîtra, dans presque tous les pays, moins accessible que celui de la confection. Des obstacles d'ampleur comparable sur ces deux marchés ont en effet des conséquences tout à fait différentes. Pour un bien homogène, la protection élimine nécessairement plus de fournisseurs potentiels que pour des biens différenciés et donc imparfaitement substituables.

Effets indirects

Au niveau sectoriel l'indicateur ne mesure pas la protection effective puisqu'il n'incorpore aucune information relative aux relations interindustrielles. Cependant si une mesure commerciale s'applique à une industrie et que pour une raison quelconque elle entraîne des distorsions sur un autre marché alors cela affectera évidemment l'indicateur mesuré sur ce marché. Ainsi la mesure d'un accès médiocre au marché européen pour certains produits agricoles transformés peut résulter de barrières (dans le cadre de la PAC) qui ne concernent pas directement ces produits mais la production primaire. Cette propriété se traduira donc par une divergence supplémentaire entre le nouvel indicateur et les mesures directes de la politique commerciale.

Les services

Il faut noter l'impossibilité d'appliquer notre méthode au commerce de services dans la mesure où les statistiques sur les flux bilatéraux ne sont pas disponibles pour ce secteur. L'indicateur d'accès au marché partage toutefois cette restriction avec l'essentiel des méthodes alternatives.

Calculs concernant des zones géographiques

L'utilisation de la dimension géographique du commerce comme révélateur de la protection pose problème pour trois types de pays. Il s'agit d'abord de ceux qui constituent en fait des regroupements de plusieurs pays. Ces zones (dans la base CHELEM Afrique nda, Moyen-Orient...) sont parfois très hétérogènes, les pays constituant la zone ont des politiques commerciales distinctes. Il s'en suit que l'appréciation des discriminations est non seulement peu pertinente mais surtout biaisée négativement : si chacun des pays pratique une politique très protectionniste mais que les conséquences en termes d'orientation des flux de commerce sont différentes selon les pays (exclusion de partenaires différents) alors, par effet d'agrégation, la structure géographique de l'ensemble demeurera diversifiée (et les discriminations faibles). Il conviendra donc de considérer avec prudence les résultats pour les zones surtout quand ils ne sont pas exploités en croissance.

Pays atypiques

Un second type de problème se pose avec les pays dont la situation géopolitique est très spécifique. On pense particulièrement à Israël, l'Afrique du Sud et Hongkong. Dans le cas d'Israël le commerce est pratiquement nul avec ses plus proches voisins. L'Afrique du Sud s'est trouvée sous embargo international jusqu'à une date récente. Quant à Hongkong sa situation de relais commercial pour la Chine continentale détermine en grande partie l'orientation de son commerce (et pose d'importants problèmes d'ordre statistique qui amènent à considérer les données avec circonspection).

Très petits pays

Enfin il conviendra d'interpréter avec prudence les résultats concernant les deux plus petits pays étudiés c'est à dire le Gabon et Brunei. Il s'agit par ailleurs de pays pétroliers ce qui augmente encore leur spécificité.

Utilisation de l'indicateur et comparaisons

Mesure indirecte, fondée sur les flux observés, **l'indicateur rend compte à la fois des politiques ou caractéristiques des économies restreignant le commerce et de leurs effets**. Ainsi une même politique protectionniste peut très bien avoir un impact différent dans deux secteurs ou/et deux pays du fait d'élasticités-prix différentes.

L'impossibilité de distinguer dans la discrimination ce qui relève de la protection au sens strict de ce qui découle d'obstacles internes et d'effets plus ou moins amples et indirects des restrictions suggère une utilisation de l'indicateur en complément d'indicateurs plus traditionnels (tarifs douaniers moyens par exemple). La confrontation de notre indicateur avec ces autres mesures peut par ailleurs permettre l'évaluation de l'efficacité des différents instruments de protection selon les secteurs et les pays.

2. MISE EN OEUVRE

2.1. LES DONNÉES

CHELEM

La construction de l'indicateur requiert exclusivement des données de commerce. Celles-ci doivent être bilatérales et comporter un détail sectoriel adéquat. Une désagrégation sectorielle trop grande limite la précision des calculs puisque alors les pays exportateurs sont parfois trop peu nombreux. Pour restreindre le nombre de graphiques et tableaux les résultats sont parfois agrégés et présentés au niveau de 10 grandes sections.

Les calculs ont été menés à partir de la base CHELEM du CEPII dont un des avantages est son harmonisation. Nous disposons donc de données annuelles de 1967 à 1997 sur le commerce entre 57 pays (ou zones) pour 70 catégories de produits (voir annexes A et B). Les fluctuations d'année en année étant souvent très importantes nous

préférons travailler sur des périodes de 3 ou 4 ans, soit 10 sous-périodes de 1967-1970 à 1995-1997. L'agrégation en sous-périodes est réalisée préalablement à tout calcul.

Agrégation

Afin de synthétiser l'information issue des différents secteurs et d'obtenir un indicateur comparable à d'autres mesures on élimine la dimension produit par agrégation. Pour cela on calcule des moyennes pondérées des indicateurs sectoriels. Les parts de marché de chaque catégorie CHELEM dans le commerce mondial sont utilisées comme poids. Les moyennes sont calculées sur l'ensemble des catégories à l'exclusion du secteur primaire et énergétique. En effet ces secteurs regroupent des biens homogènes qui se prêtent peu à la méthode retenue (voir ci-dessus).

Les indicateurs agrégés peuvent être « purgés » de l'effet taille de la même manière que ceux par produit (voir Etape 4 de l'annexe D). On parlera alors de discrimination corrigée de la taille.

Certains résultats sont présentés à un niveau intermédiaire d'agrégation correspondant aux sections de la base CHELEM (voir Annexe C). Les résultats à ce niveau sont, là encore, des moyennes pondérées (par le commerce mondial) des indicateurs catégoriels.

2.2. RÉSULTATS ET APPLICATION

La démarche suivie dans la construction de notre indicateur est avant tout empirique, il est donc d'autant plus important d'évaluer la pertinence des résultats et de les confronter à ceux obtenus à partir d'autres méthodes. C'est l'objet de cette partie qui comportera par ailleurs comme première application un examen du lien ouverture commerciale - croissance. Dans la suite on parlera indifféremment d'un mauvais accès au marché, de discriminations élevées et d'une faible ouverture, considérant que l'indicateur de discrimination est une proxy de la difficulté d'accès à un marché d'importations pour les exportateurs internationaux et donc d'une ouverture commerciale médiocre. Toutes les réserves quant à cette interprétation de notre indicateur doivent bien sûr être gardées à l'esprit.

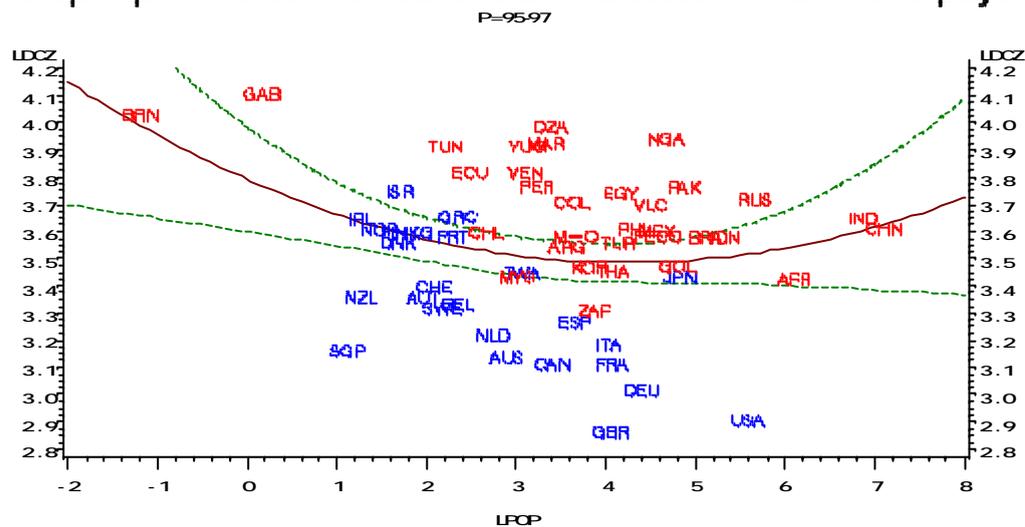
2.2.1. Résultats au niveau agrégé

Moins de discriminations commerciales pour les pays développés

Le tableau 1.A présente les résultats (avec et sans correction pour la taille) pour une agrégation de secteurs (hors produits primaires et énergie, voir Agrégation ci-dessus) pour les périodes 1967-1970, 1980-1982 et 1995-1997. Les pays sont classés par ordre décroissant de discrimination en 1995-97. Si on néglige l'influence de la taille on trouve sans surprise parmi les pays les moins ouverts le Nigeria, les pays du Maghreb, l'ex-Yougoslavie et à l'opposé du spectre le Royaume-Uni, les États-Unis et l'Allemagne. De manière générale l'accès aux marchés des pays industrialisés est nettement meilleur que

pour les PVD. L'effet de la taille des marchés (les grands marchés sont plus accessibles toute choses égales par ailleurs) est lui aussi évident : les marchés les moins accessibles sont ceux du Gabon et de Brunei, les deux plus petits pays de notre échantillon, l'Irlande, la Finlande et Israël sont relativement mal classés, inversement l'Indonésie et l'Inde doivent vraisemblablement à leur taille un classement seulement modérément défavorable. Le graphique 1 croise accès au marché et populations (les deux variables en logarithmes) en 1995-97. Une courbe d'ajustement quadratique indique la relation entre ces deux variables. Ce graphique illustre la procédure de correction de l'effet taille, l'indicateur corrigé correspondant au résidu d'une telle relation. Un faible déplacement de la droite de régression (utilisation du PIB plutôt que de la population, autre spécification de la non-linéarité ou exclusion de certains pays par exemple) peut faire apparaître un pays ouvert ou fermé. Il s'en suit que les résultats concernant l'indicateur corrigé doivent être considérés avec prudence.

Graphique 1: Discriminations Commerciales et Taille des pays



Difficulté d'accès au marché japonais, ouverture de Singapour

Il apparaît évident que la taille n'est pas le seul facteur explicatif : Singapour obtient un excellent classement (sans correction) alors que le Japon n'arrive qu'en 19^{ème} position (Tableau 1). Le classement par la discrimination corrigée (ajustée) est plus représentatif de l'ouverture.

Tableau 1.A : Discriminations commerciales moyennes

	Sans ajustement				Ajustées		
	67-70	80-82	95-97		67-70	80-82	95-97
Royaume-Uni	30,9	24,9	17,6	Royaume-Uni	33,4	26,4	18,5
États-Unis	34,5	25,4	18,4	Singapour	36,4	29,5	19,8
Allemagne	38,9	28,7	20,5	États-Unis	41,3	30,2	21,8
Canada	44,4	35,8	22,6	Allemagne	42,4	30,7	22,2
France	43,5	32,1	22,6	Australie	37,7	31,8	22,2
Australie	39,2	33,1	23,1	Canada	44,6	35,7	22,6
Singapour	43,6	35,5	23,6	Pays-Bas	41,2	33,7	23,8
Italie	41,7	34,4	24,3	France	46,7	34,0	23,8
Pays-Bas	42,7	35,3	25,0	Nouvelle-Zélande	51,1	33,9	24,4
Espagne	46,9	36,9	26,3	Suède	40,5	33,1	25,2
Afrique du Sud	50,0	51,9	27,4	Italie	44,9	36,6	25,5
Suède	43,6	36,1	27,7	Suisse	40,3	32,9	25,8
Belgique & Luxembourg	45,3	39,1	28,1	Belgique & Luxembourg	42,8	36,4	25,9
Suisse	44,2	36,7	28,8	Espagne	48,8	38,0	26,9
Nouvelle-Zélande	59,7	39,9	28,8	Autriche	46,7	35,6	27,1
Autriche	50,6	39,2	30,0	Afrique du Sud	50,9	53,1	28,5
Afrique nda	39,0	34,6	30,9	Malaisie	47,0	40,9	30,2
Malaisie	49,3	42,8	31,1	Taiwan	43,8	41,4	30,7
Japon	43,3	38,2	31,2	Danemark	43,2	36,7	30,9
Taiwan	45,0	42,5	31,5	Norvège	46,6	41,3	31,8
Thaïlande	48,6	43,8	31,8	Finlande	47,8	40,2	31,9
Corée du Sud	63,7	53,5	32,2	Hongkong	41,8	37,2	32,4
Golfe	40,8	39,0	32,3	Irlande	48,7	42,5	32,5
Argentine	52,1	47,0	34,7	Portugal	50,6	41,0	33,0
Turquie	62,2	61,8	35,2	Corée du Sud	66,0	55,3	33,3
Danemark	48,2	41,6	35,3	Thaïlande	50,9	46,0	33,5
Brésil	56,9	55,3	35,9	Chili	51,0	42,3	34,6
Indonésie	55,4	45,3	36,0	Japon	49,1	43,0	34,8
Portugal	54,0	44,3	36,0	Argentine	52,8	47,4	35,2
Moyen-Orient non-OPEP	43,2	44,7	36,1	Grèce	45,1	39,8	35,8
Europe centrale et orientale	57,6	51,2	36,2	Golfe	43,7	42,5	36,1
Hongkong	47,5	42,1	36,6	Moyen-Orient non-OPEP	42,4	44,4	36,9
Finlande	53,8	45,9	36,6	Israël	43,7	42,4	37,3
Chili	54,3	45,1	36,7	Turquie	64,9	64,8	37,4
Mexique	55,1	46,4	36,8	Afrique nda	46,9	41,8	38,2
Philippines	54,4	46,6	36,9	Brunei	57,2	42,4	39,4
Norvège	53,0	47,7	37,0	Europe centrale et orientale	65,4	57,5	39,7
Chine	76,1	55,7	37,2	Philippines	57,2	49,4	39,7
Irlande	56,7	49,7	38,4	Mexique	59,4	50,3	40,3
Inde	56,8	50,1	38,7	Brésil	64,2	62,7	41,0
Grèce	48,2	43,0	38,8	Colombie	57,3	49,4	41,6
Indochine	58,8	65,9	40,6	Indonésie	63,7	52,2	41,9
Colombie	57,1	49,2	40,9	Équateur	51,4	44,6	42,6
Ex-URSS	72,6	69,8	41,3	Pérou	50,1	46,9	42,7
Égypte	63,9	50,6	42,3	Indochine	63,3	70,3	44,3

Tableau 1.A (suite) : Discriminations commerciales moyennes

	Sans ajustement				Ajustées		
	67-70	80-82	95-97		67-70	80-82	95-97
Israël	51,0	49,2	42,5	Venezuela	44,5	43,9	44,6
Pakistan	53,2	47,9	43,2	Égypte	66,4	52,9	44,9
Pérou	51,9	48,2	43,2	Tunisie	63,5	56,4	45,9
Venezuela	46,8	45,6	45,6	Gabon	55,7	50,4	47,2
Équateur	56,5	48,6	45,7	Pakistan	58,3	52,9	48,4
Ex-Yougoslavie	62,3	61,5	50,2	Ex-Yougoslavie	62,3	60,9	49,2
Tunisie	70,8	62,6	50,4	Ex-URSS	88,1	83,8	49,3
Maroc	61,1	59,3	50,7	Chine	100,0	74,2	49,7
Nigeria	53,0	46,8	51,7	Maroc	59,8	58,2	50,4
Algérie	67,8	61,8	54,0	Inde	73,5	64,9	50,7
Brunei	85,1	62,0	56,3	Algérie	65,8	60,6	53,9
Gabon	74,4	65,5	60,8	Nigeria	56,8	50,6	57,1
Moyenne mondiale	52,7	45,9	35,7		52,7	45,9	35,7

Sources : Calcul de l'auteur à partir de la base CHELEM.

Tous les pays industrialisés¹¹ (à l'exception d'Israël¹² et du Japon) sont dans la première partie du classement. La « performance » des grands pays industrialisés, à commencer par celle des États-Unis, est relativisée. A l'inverse Singapour, la Nouvelle-Zélande, l'Australie, le Canada, les Pays-Bas et à un moindre degré la Suède, la Suisse, l'Autriche et la Belgique voient leurs classements réévalués. Si l'on note que parmi les grands pays développés le Royaume-Uni est celui qui perd le moins à la prise en compte de l'influence de la taille on constate la présence de la plupart des pays de langue anglaise et/ou anciennes colonies britanniques parmi les pays très « ouverts »¹³. Étant donné leur taille la Grèce, la Norvège, le Portugal et Hongkong ont un accès au marché médiocre. La plupart des PVD ont des niveaux de discrimination importants, à commencer par les pays africains¹⁴. La Chine, l'Inde, l'Indonésie et le Pakistan voient leur classement se dégrader davantage du fait de la prise en compte de l'effet taille. La Malaisie et l'Afrique du Sud sont les deux seuls pays du Sud à se trouver dans la zone favorable. Parmi les pays d'Amérique latine seuls le Chili et l'Argentine se rapprochent des niveaux d'accessibilité du Nord.

¹¹ Ces pays figurent en noir sur les graphiques.

¹² Ce pays se situe dans la zone de « mauvais accès » mais de manière non significative (les courbes en pointillés délimitent une zone d'incertitude de part et d'autre de la frontière). La spécificité géopolitique d'Israël rend peut-être peu pertinente la méthode utilisée.

¹³ L'Afrique du Sud se classe elle aussi très bien (au terme d'une progression spectaculaire après la levée de l'embargo qui frappait ce pays). A l'inverse Hongkong semble peu accessible, ce résultat inattendu est peut-être à attribuer aux relations spécifiques de ce pays avec la Chine (importance des réexportations).

¹⁴ Le classement assez bon de la zone Afrique nda n'est pas considéré car la méthode d'évaluation n'est pas valide dans le cas de regroupements de pays.

Une tendance générale à l'ouverture accompagnée d'un rattrapage des niveaux d'accessibilité

Le tableau 1.B permet d'apprécier les évolutions les plus marquantes. En premier lieu il faut noter la formidable amélioration de l'accès aux marchés chinois et russe (baisse des discriminations). Nous verrons plus précisément dans la suite que si cette ouverture est continue pour la Chine elle intervient en quelques années seulement pour l'ex-URSS. L'ouverture est aussi marquante pour la Nouvelle-Zélande avant 1980-82, la Corée du Sud et, après 1980-82, pour la Turquie et l'Afrique du Sud. A l'inverse la situation relative se dégrade pour le Japon, le Golfe, le Moyen-Orient et l'Afrique nda. Dans ces trois derniers cas si le niveau d'accès au marché est peu révélateur, puisqu'il s'agit de zones et non de pays, l'évolution demeure pertinente. Il faut noter un resserrement très sensible des niveaux de discrimination. Les pays les plus avancés ont atteint un niveau d'ouverture très élevé laissant peu de marge de progression supplémentaire¹⁵. A l'inverse, des pays partant de marchés presque totalement fermés (Chine) convergent assez rapidement vers des niveaux d'accessibilité substantiels. Les graphiques suivants qui présentent l'évolution dans le temps montrent que la progression de l'accès au marché a été assez généralisée jusqu'en 1974-76 puis entre 1983-85 et 1989-91 puis s'est ralentie dans les années 90 essentiellement dans les pays industrialisés (favorisant ainsi la convergence).

Le G5

Le graphique 2 donne l'évolution de la discrimination de 1967-70 à 1995-97 pour les pays du G5. Les profils d'évolution sont assez semblables avec une forte baisse jusqu'en 1971-73 suivie d'une stagnation jusqu'en 1980-82 avant une nouvelle phase d'ouverture. Cette ouverture se fait à un rythme de moins en moins grand aboutissant à une quasi stagnation à partir de 1989-91. Les États-Unis se distinguent en étant les précurseurs (les leaders ?) de l'ouverture qui s'engage dans ce pays trois ans avant les autres pays, puis connaissent, à partir de 1986-88, une stagnation (à un bas niveau toutefois) de leur niveau de discrimination commerciale. Les évolutions de l'Allemagne et de la France sont remarquablement proches (l'écart en niveau peut pour l'essentiel être attribué à la différence de taille en faveur de l'Allemagne), témoignant de la politique commerciale commune. Le Royaume-Uni conserve cependant sa spécificité avec un niveau de discrimination moins élevé mais en moindre diminution, il semble toutefois se rapprocher de ses partenaires européens à partir de 1983-85. Le Japon contrarie la convergence manifeste des niveaux d'accès au marché en particulier à cause d'une évolution légèrement défavorable entre 1971-1973 et 1983-1985. L'amélioration ultérieure est sensible mais se fait à un rythme moindre que pour les pays européens. Manifestement la croissance du Japon ne résulte pas d'une ouverture de son marché à la concurrence internationale. Les producteurs japonais restent relativement abrités, sans doute plus du fait de réseaux de distribution non-concurrentiels et d'une préférence des consommateurs pour les produits nationaux qu'en raison de politiques commerciales « traditionnelles » (barrières tarifaires et non tarifaires).

¹⁵

Ce résultat peut aussi s'interpréter dans le sens de la thèse de Messerlin (2000) selon laquelle la protection s'est plutôt accrue en Europe depuis 10 ans du fait de la tarification des BNT (surévaluation des équivalents tarifaires) et de la montée en puissance des politiques anti-dumping.

Tableau 1.B : Discriminations commerciales moyennes (variations)

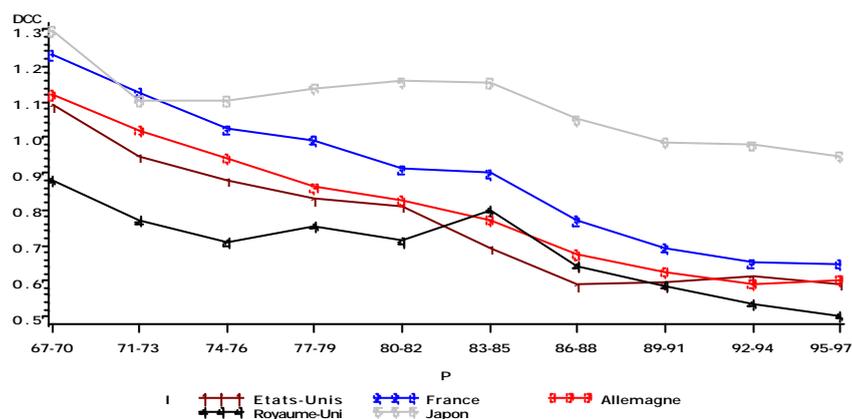
	67-70 à 80-82	80-82 à 95-97	67-70 à 95-97
Chine	-25,8	-24,5	-50,3
Ex-URSS	-4,2	-34,5	-38,8
Corée du Sud	-10,7	-22,0	-32,7
Turquie	-0,1	-27,4	-27,6
Nouvelle-Zélande	-17,3	-9,5	-26,7
Europe centrale et orientale	-7,9	-17,8	-25,8
Brésil	-1,4	-21,7	-23,2
France	-12,7	-10,1	-22,8
Inde	-8,5	-14,2	-22,7
Afrique du Sud	2,2	-24,6	-22,4
Canada	-8,9	-13,1	-22,0
Espagne	-10,8	-11,1	-21,9
Indonésie	-11,4	-10,4	-21,8
Égypte	-13,5	-8,0	-21,6
Allemagne	-11,7	-8,5	-20,2
Autriche	-11,1	-8,6	-19,7
États-Unis	-11,1	-8,4	-19,5
Italie	-8,4	-11,1	-19,4
Mexique	-9,1	-10,0	-19,1
Indochine	7,0	-26,0	-19,0
Brunei	-14,8	-3,0	-17,9
Argentine	-5,4	-12,2	-17,6
Portugal	-9,6	-8,0	-17,6
Tunisie	-7,2	-10,4	-17,6
Philippines	-7,8	-9,7	-17,5
Pays-Bas	-7,6	-9,9	-17,5
Thaïlande	-4,9	-12,5	-17,4
Belgique & Luxembourg	-6,5	-10,5	-16,9
Malaisie	-6,1	-10,7	-16,8
Singapour	-6,9	-9,7	-16,6
Chili	-8,7	-7,7	-16,4
Irlande	-6,2	-10,0	-16,2
Finlande	-7,6	-8,4	-16,0
Colombie	-7,9	-7,8	-15,6
Australie	-6,0	-9,6	-15,5
Suède	-7,5	-7,9	-15,4
Royaume-Uni	-7,0	-7,9	-15,0
Norvège	-5,3	-9,4	-14,8
Suisse	-7,4	-7,1	-14,6
Japon	-6,2	-8,1	-14,3
Taiwan	-2,4	-10,7	-13,1
Ex-Yougoslavie	-1,4	-11,7	-13,1
Danemark	-6,5	-5,8	-12,3
Algérie	-5,2	-6,7	-11,9
Pakistan	-5,4	-4,4	-9,8

Tableau 1.B (suite) : Discriminations commerciales moyennes (variations)

	67-70 à 80-82	80-82 à 95-97	67-70 à 95-97
Maroc	-1.5	-7.8	-9.4
Hongkong	-4.6	-4.7	-9.3
Grèce	-5.3	-4.0	-9.3
Équateur	-6.8	-2.0	-8.8
Afrique nda	-5.1	-3.6	-8.7
Gabon	-5.4	-3.2	-8.5
Golfe	-1.2	-6.4	-7.6
Pérou	-3.2	-4.2	-7.4
Israël	-1.4	-5.1	-6.5
Moyen-Orient non-OPEP	1.9	-7.5	-5.5
Venezuela	-0.7	0.7	0.1
Nigeria	-6.2	6.5	0.3
Moyenne mondiale	-6.8	-10.2	-17.0

Sources : Calcul de l'auteur à partir de la base CHELEM.

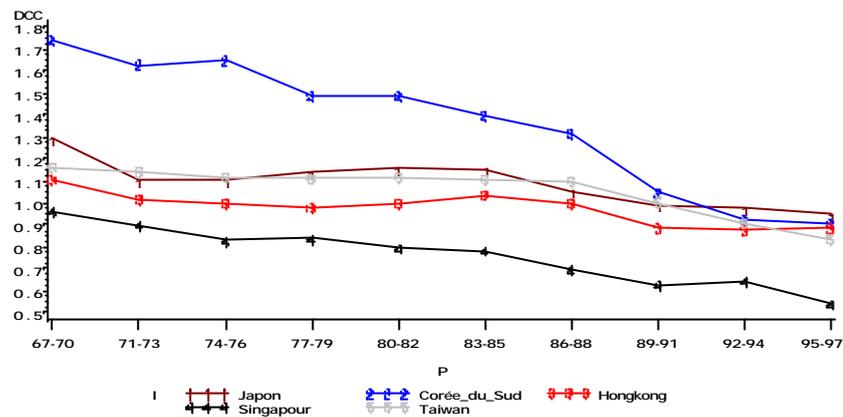
Graphique 2: Evolution de la Discrimination Commerciale



Le Japon et les Dragons

Le graphique 3 regroupe le Japon et les quatre « dragons ». Malgré sa taille largement supérieure aux autres pays le Japon perd dès 1977-79 son rang de marché le plus accessible. Cela au profit de Singapour dont l'accessibilité s'améliore continûment pour atteindre un niveau extrêmement élevé compte tenu de sa taille. Taiwan et surtout Hongkong n'améliorent pas sensiblement leur accès au marché mais se comparent favorablement au Japon étant donné leur taille. Au contraire la progression de la Corée du Sud est spectaculaire : le rattrapage de ce pays s'est fait conjointement à son ouverture. On notera toutefois que l'ouverture de ce pays reste nettement en retrait de celle des pays industrialisés non-asiatiques.

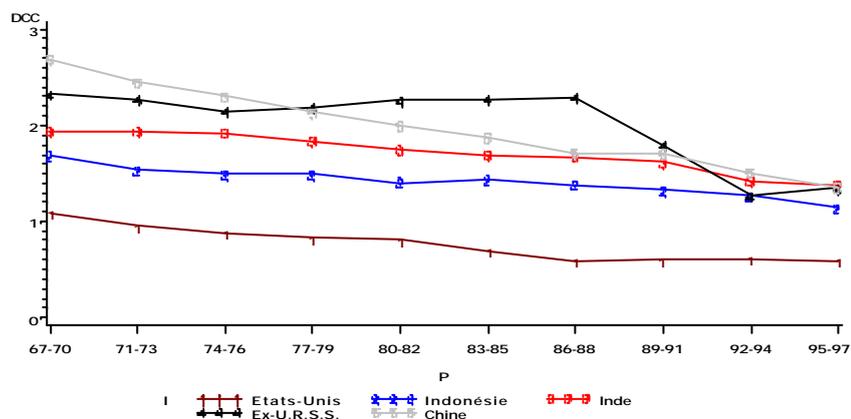
Graphique 3: Evolution de la Discrimination Commerciale



Grands pays asiatiques et Russie

Le graphique 4 regroupe les États-Unis (comme référence) et quatre grands pays : l'Indonésie, l'Inde, L'ex-URSS et la Chine. La convergence des niveaux de discrimination pour ces quatre marchés vers un niveau commun en 1995-97 est remarquable. L'écart avec les États-Unis reste toutefois très substantiel. La baisse de la discrimination est continue mais relativement faible pour l'Indonésie et l'Inde qui de ce fait se voient rattrapées par la Chine et l'ex-URSS. L'ouverture du marché chinois est continue depuis 1967-70 et ne semble pas s'accélérer à partir des réformes de 1979. Le marché de l'URSS est demeuré quasiment fermé jusqu'au démantèlement du bloc soviétique, son ouverture est donc spectaculaire entre 1986-88 et 1992-94. Elle est toutefois stoppée et même partiellement remise en cause dans la dernière période, bien avant que la Russie ait atteint un niveau de discrimination correspondant à sa taille.

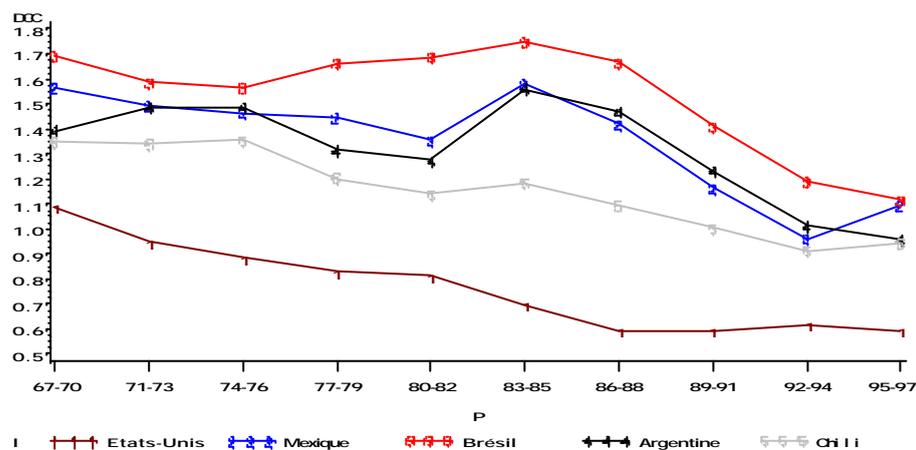
Graphique 4: Evolution de la Discrimination Commerciale



Amérique latine

Si on considère la zone Amérique (Graphique 5) on note d'abord un niveau initial de discrimination inférieur à celui de la plupart des pays en développement à la même époque. Cependant, excepté au Chili, l'accès au marché ne s'améliore durablement qu'à partir de 1983-85. Jusqu'en 1974-76 le Mexique, le Brésil, le Chili et l'Argentine ont des niveaux de discrimination très proches. Suit une baisse sensible jusqu'en 1980-82 concernant seulement trois pays puisque le Brésil reste à l'écart du mouvement. Cette amélioration de l'accès n'est pas durable puisqu'un ajustement à la baisse brutale se produit pour le Mexique et l'Argentine entre 1980-82 et 1983-85, mais le Chili se maintient à un niveau d'ouverture satisfaisant (compte tenu de sa taille). Après 1983-85 l'amélioration est générale pour aboutir, là encore, à une convergence vers un niveau d'accessibilité relativement élevé même s'il reste nettement en retrait de celui des pays industrialisés pour le Brésil et le Mexique¹⁶. Dans le cas du Mexique on constate une hausse de l'indicateur de discrimination dans la dernière période qui n'est peut-être pas sans lien avec la mise en œuvre de l'ALENA, accord potentiellement à l'origine de détournements de trafics.

Graphique 5: Evolution de la Discrimination Commerciale



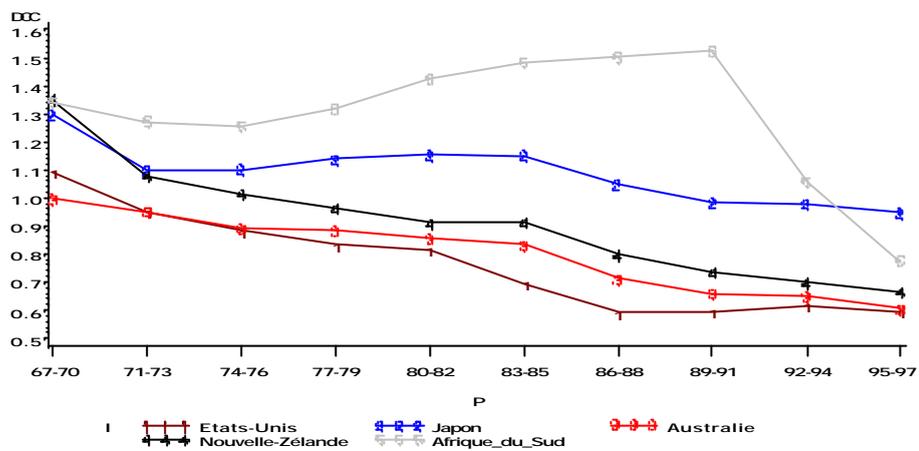
Pays industrialisés du Pacifique

Le graphique 6 regroupe quatre pays industrialisés riverains du Pacifique, les États-Unis, le Japon, l'Australie et la Nouvelle-Zélande, ainsi que l'Afrique du Sud dont on a déjà noté la spécificité parmi les PVD. Le Japon est le pays qui a connu l'amélioration la plus faible sur la période, il est par conséquent largement distancé par l'Australie mais aussi, plus tardivement par la Nouvelle-Zélande et l'Afrique du Sud, c'est-à-dire des pays aux marchés de tailles nettement inférieures. La Nouvelle-Zélande, initialement parmi les pays industrialisés les moins ouverts se retrouve en fin de période à un niveau de

¹⁶ Le Mexique a procédé à une forte libéralisation de son économie dans la deuxième partie des années 80.

discrimination très bas, surtout si on l'on considère sa taille. La courbe concernant l'Afrique du Sud est très caractéristique : en 1967-70 le pays était assez ouvert étant donné sa taille et son développement mais il connaît une dégradation assez prononcée à partir de 1974-76. Après 1989-91 et donc la levée de l'embargo dont il faisait l'objet l'accessibilité se redresse spectaculairement pour atteindre le plus haut niveau parmi les PVD.

Graphique 6: Evolution de la Discrimination Commerciale



Pays méditerranéens de l'Union et Maghreb

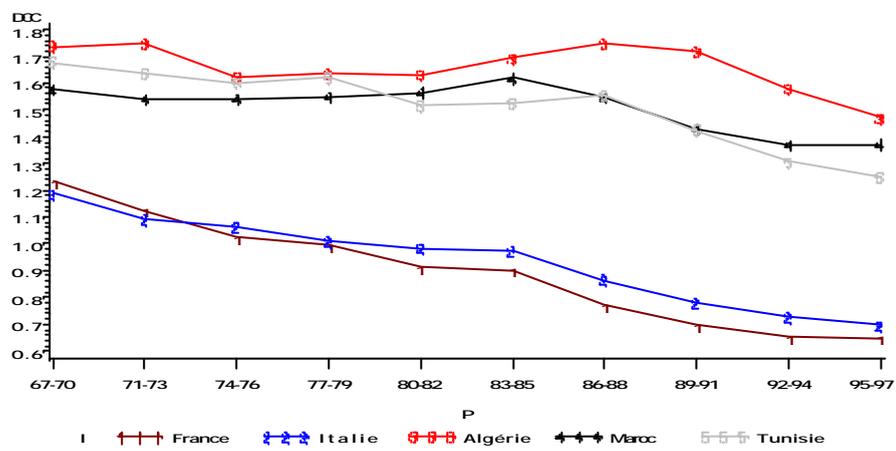
Le graphique 7 permet de comparer deux pays de l'Union riverains de la Méditerranée, la France et l'Italie, et les trois pays du Maghreb. L'écart entre les deux groupes de pays demeure assez important même en considérant les différences de tailles. Partageant la même politique commerciale l'Italie et la France ont des profils de discrimination très similaires. Plus petit des trois pays du Maghreb, la Tunisie améliore sensiblement son accès au marché (en particulier après 1986-88) pour rejoindre finalement le niveau du Maroc. Initialement plus ouvert que ces voisins le Maroc voit son niveau de discrimination stagner jusqu'en 1983-85 puis baisser ensuite nettement, à un rythme toutefois décroissant. En dépit d'une amélioration plutôt inattendue de 1986-88 à 1995-97 l'Algérie se retrouve le marché du Maghreb le moins accessible et compte tenu de la libéralisation générale un des pays les moins ouverts au monde (toutefois devant le Nigeria dans les pays que nous considérons).

Europe méditerranéenne

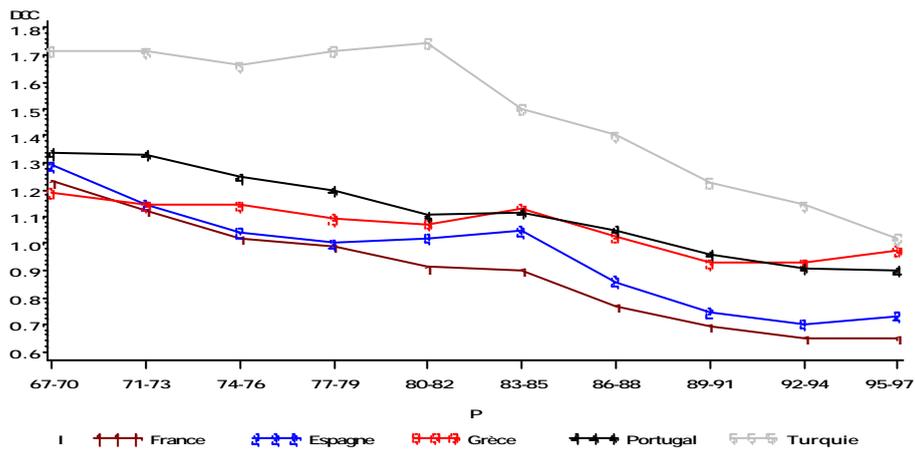
Le graphique 8 regroupe un autre ensemble de pays méditerranéens en moyenne plus développés. Il s'agit avec la France comme référence, de l'Espagne, de la Grèce, du Portugal et de la Turquie. L'adhésion à l'Union Européenne de l'Espagne semble s'être accompagnée d'une ouverture notable de son marché lui permettant de quasiment rattraper la France. Les niveaux relativement bas de discrimination dans les années 70 sont assez inattendus et sont en contradiction avec l'information sur l'importance des barrières

tarifaires et non tarifaires à cette époque. La discrimination pour le Portugal suit dans l'ensemble celle de la France mais à un niveau plus élevé en partie du fait de la différence de taille. Malgré qu'elle fasse partie de l'Union, la Grèce reste en retrait du mouvement de libéralisation générale, la discrimination demeure élevée. Il est possible que la situation « périphérique » du pays l'isole des tendances continentales et permettent le maintien d'obstacles aux échanges liés au dysfonctionnement des marchés. L'évolution de la Turquie est très intéressante : relativement fermé jusqu'en 1980-82, le pays connaît par la suite une ouverture continue et rapide qui le conduit même à dépasser en 1995-97 la Grèce et le Portugal (sans considérer toutefois les écarts de taille).

Graphique 7: Evolution de la Discrimination Commerciale



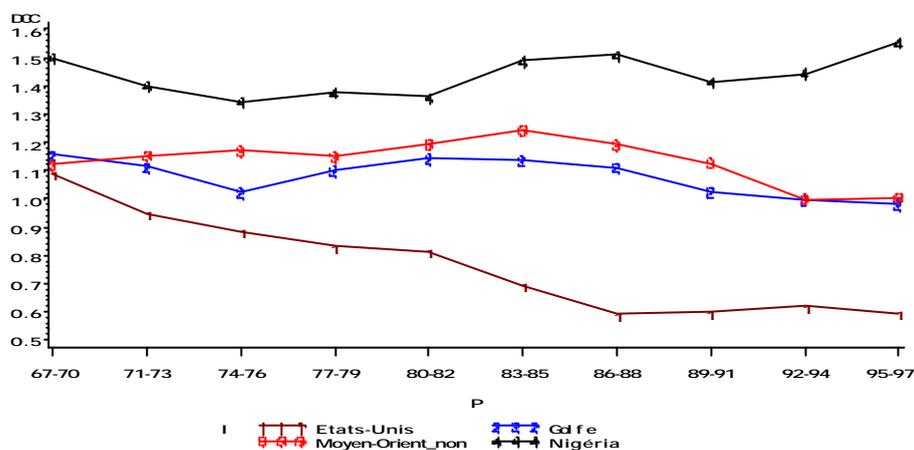
Graphique 8: Evolution de la Discrimination Commerciale



Stagnation de l'accès aux marchés des pays pétroliers

Le dernier graphique (Graphique 9) pour les indicateurs agrégés concerne les États-Unis (comme référence), le Nigeria, le Golfe et le Moyen-Orient non-OPEP¹⁷. Le Nigeria est un des seuls pays de notre échantillon pour qui la discrimination ne baisse pas entre 1967-70 et 1995-97, il accumule de ce fait un retard considérable. Le Golfe et le Moyen-Orient connaissent une phase d'ouverture depuis 1983-85 mais sur l'ensemble de la période leur performance relative est très médiocre. Ils demeurent néanmoins à des niveaux de discrimination relativement modestes, en particulier dans le cas du Golfe.

Graphique 9: Evolution de la Discrimination Commerciale



2.2.2. Résultats par catégorie de produits ou par section CHELEM

Un des principaux avantages de notre méthode est la possibilité de mesurer l'accès au marché au niveau sectoriel. Nous examinons un certain nombre de sections ou catégories de la base CHELEM (voir Annexes B et C) pour 6 pays de 1967-70 à 1995-97. Les pays sélectionnés sont les États-Unis, l'Allemagne, le Japon, le Brésil, la Chine et la Corée du Sud.

Agriculture : pas d'amélioration pour les pays développés

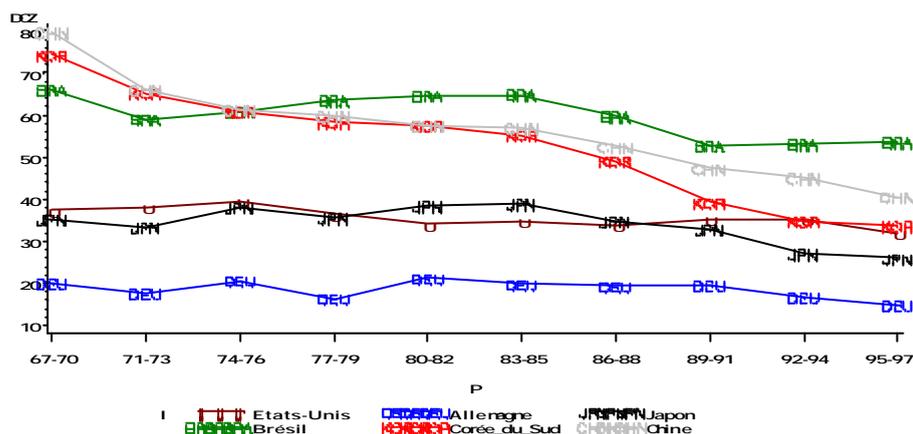
Le secteur agricole (Graphique 10) fait partie des secteurs pour lesquels notre mesure de discrimination commerciale s'éloigne le plus d'une mesure de la protection. En effet, pour des biens plutôt homogènes, la diversification des approvisionnements n'est pas nécessairement optimale même en l'absence d'entraves aux importations. Cependant l'évolution dans le temps des indicateurs reste pertinente. Le classement des trois grands

¹⁷

Il s'agit dans les deux derniers cas de regroupements pour lesquels l'accès au marché est vraisemblablement surévalué. Cependant, en particulier dans le cas du Golfe, l'homogénéité de ces zones n'est pas négligeable.

pays industrialisés ne correspond pas à l'intuition : en dépit de la PAC, les discriminations les plus faibles sont mesurées pour l'Allemagne alors que le marché des États-Unis apparaît relativement fermé et que le Japon occupe une position intermédiaire. Même si la prudence est requise dans l'analyse de ces résultats il est possible de justifier ce classement si on considère notamment que les distorsions liées à la PAC concernent d'abord les exportations¹⁸ et peut-être plus (indirectement) les produits transformés que les produits primaires. Le marché agricole américain est sans doute objectivement difficile d'accès étant donné la compétitivité de la production nationale. On ne discerne aucune tendance dans l'indicateur de discrimination pour les États-Unis et l'Allemagne. L'accès au marché japonais progresse à partir de 1983-85. L'amélioration est très sensible pour la Chine (quasiment fermée en 1967-70) et la Corée du Sud, notable mais nettement moindre pour le Brésil.

Graphique 10 :
Discrimination Commerciale : moyenne de la section
KS=Agriculture



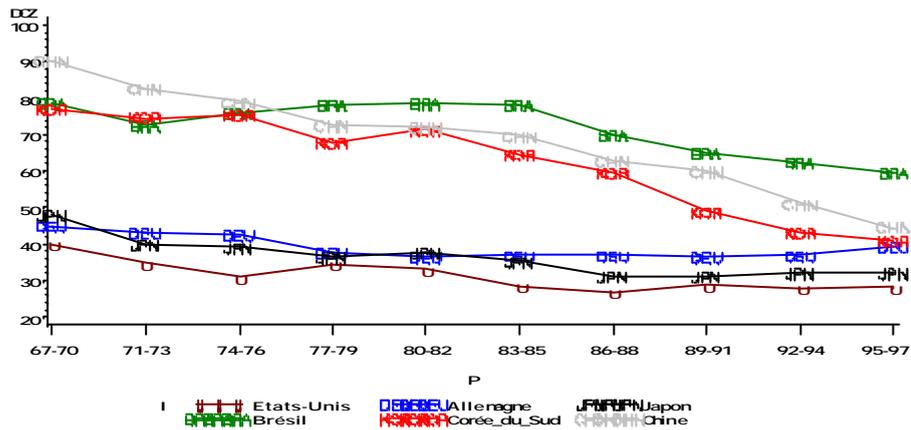
Agro-alimentaire : les États-Unis et l'Allemagne rattrapés par les pays asiatiques

Le tableau est globalement similaire concernant l'agro-alimentaire (Graphique 11). Cependant il faut noter l'inversion des positions entre les États-Unis et l'Allemagne. Dans ce dernier pays l'accès au marché se détériore après 1989-91. La Corée du Sud et la Chine parviennent ainsi à rattraper l'Allemagne. Il faut noter que relativement à d'autres secteurs les niveaux de discrimination moyens sont assez élevés. Si on entre dans le détail de l'agro-alimentaire on constate dans la catégorie viandes et poissons (Graphique 12), un accès très bon et en progression au marché japonais contrastant avec une stagnation pour les États-Unis et l'Allemagne qui sont dépassés par la Corée et la Chine. Le marché brésilien reste quasiment fermé. L'accès au marché est globalement meilleur dans les conserves et

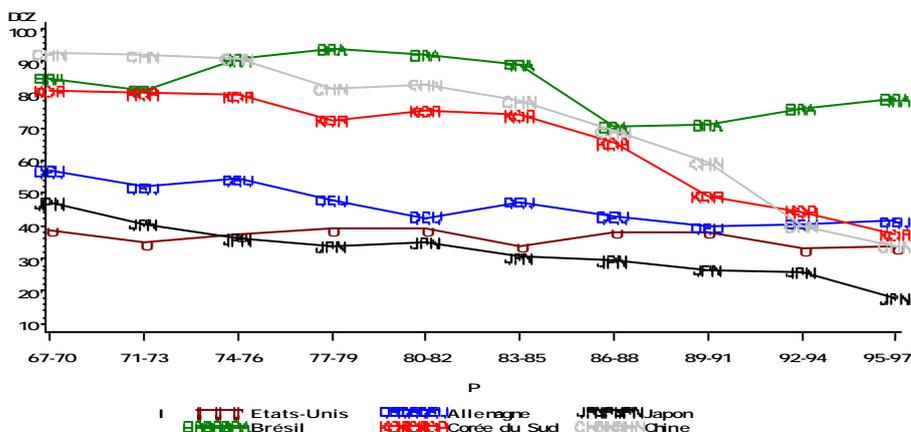
¹⁸ La compétitivité réelle des exportations européenne est sans doute notablement moindre que celle des exportations américaines comme en témoigne par exemple la sensibilité très grande des intensités relatives (à l'exportation) à la distance géographique.

préparations végétales (Graphique 13). On remarque que le Brésil connaît, avec quelque retard, une tendance nette à l'ouverture à l'instar de la Corée et de la Chine. Pour les corps gras alimentaires (Graphique 14) le point le plus remarquable est la détérioration de l'accès au marché depuis 1986-88 pour les trois grands pays industrialisés mais plus particulièrement l'Allemagne et le Japon. Dans les produits à base de céréales (Graphique 15) la Chine, les États-Unis et, plus tardivement, la Corée ont connu d'importantes améliorations. L'accessibilité du marché japonais stagne à un bon niveau toutefois, alors que celle de l'Allemagne demeure très médiocre. Ce dernier résultat traduit peut-être, pour une catégorie comprenant une proportion notable de biens différenciés, l'effet de la protection agricole européenne.

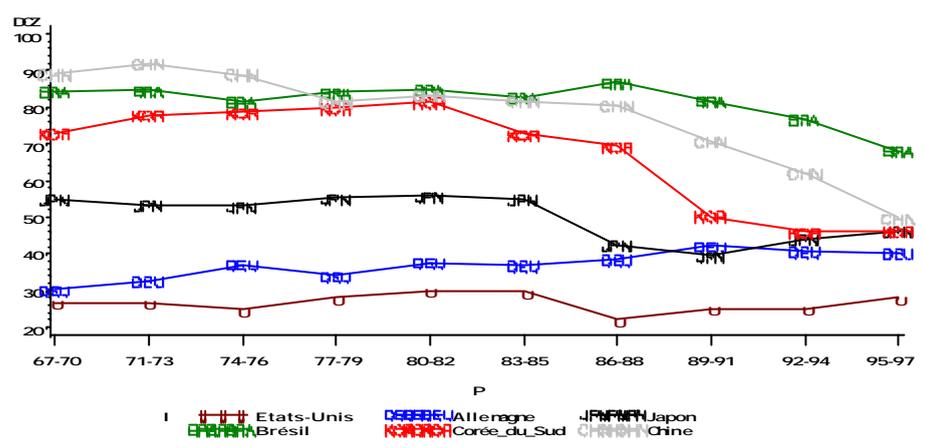
Graphique 11 :
Discrimination Commerciale : moyenne de la section
KS=Agro-alimentaire



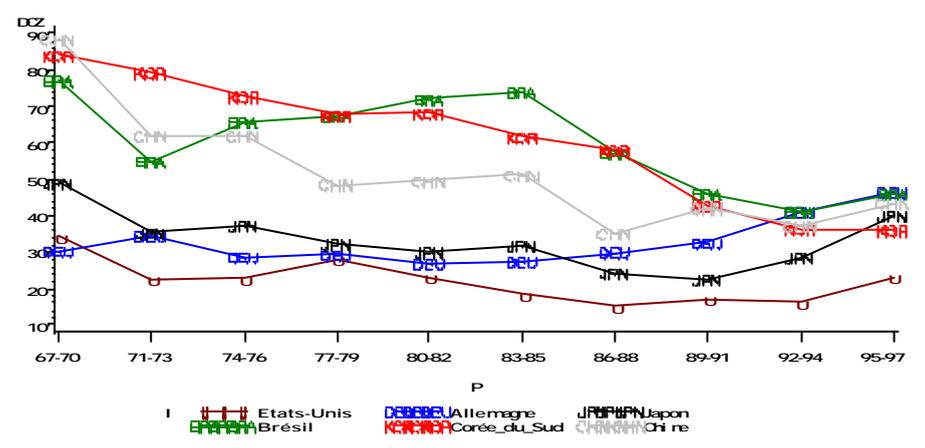
Graphique 12 :
Discrimination Commerciale : moyenne de la catégorie
K=Mandes et poissons.



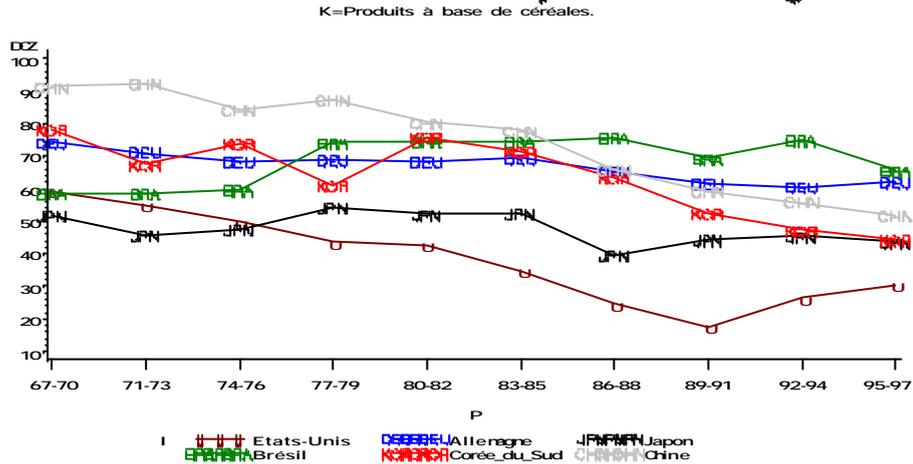
Graphique 13 :
Discrimination Commerciale : moyenne de la catégorie
 K=Conserves et préparations animales.



Graphique 14 :
Discrimination Commerciale : moyenne de la catégorie
 K=Corps gras alimentaires.



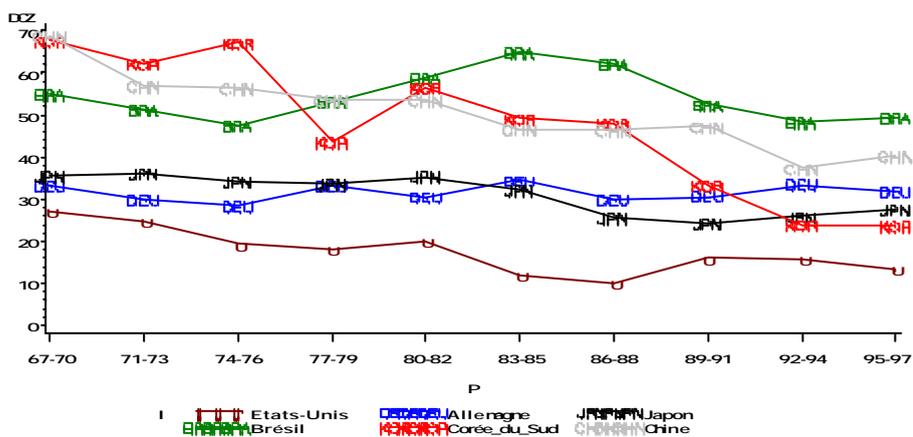
Graphique 15 :
Discrimination Commerciale : moyenne de la catégorie
 K=Produits à base de céréales.



Sidérurgie-métallurgie

Dans la sidérurgie-métallurgie (Graphique 16) la discrimination ne diminue significativement qu'en Chine et Corée. Dans ce secteur le Brésil a connu une dégradation transitoire de 1974-76 à 1983-85.

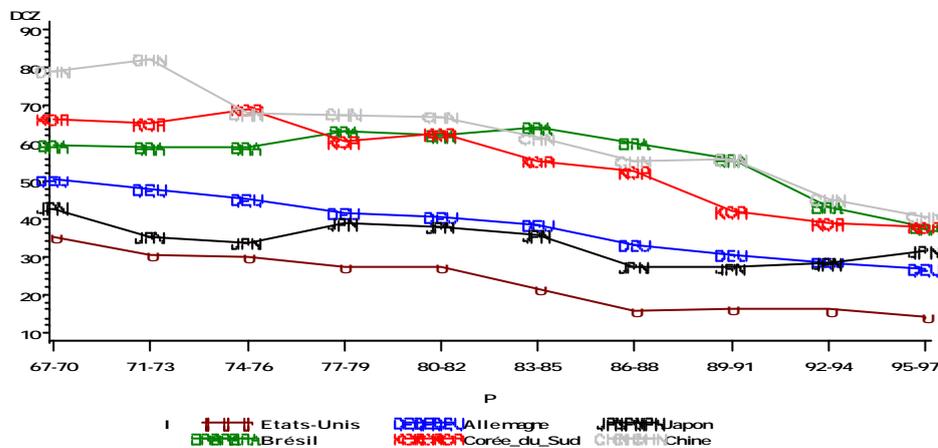
Graphique 16 :
Discrimination Commerciale : moyenne de la section
 KS=Sidérurgie Métallurgie



Matériaux de construction : convergence

Dans les matériaux de construction (Graphique 17) la convergence des niveaux de discrimination est manifeste, les États-Unis gardant une avance qu'on peut attribuer à leur taille.

**Graphique 17 :
Discrimination Commerciale : moyenne de la section**
KS=Matériaux Construction



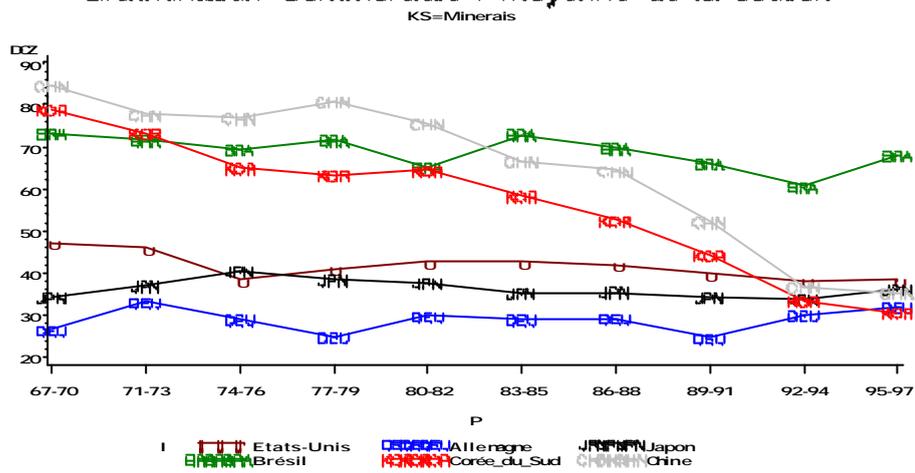
Minerais

Dans les minerais (Graphique 18) l'accessibilité du marché américain est relativement médiocre, celle de l'Allemagne meilleure mais légèrement déclinante. La Chine et la Corée rattrapent les trois grands pays industrialisés, ce qui n'est pas le cas du Brésil.

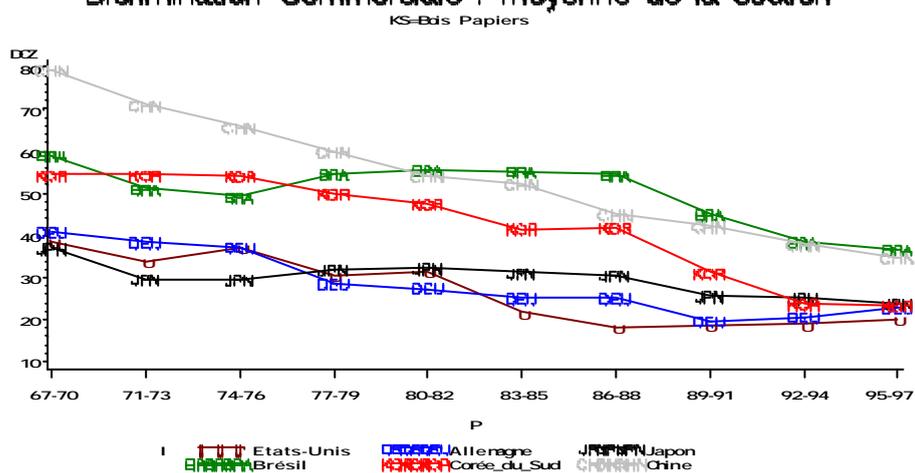
Bois et papier

Le secteur du bois et papiers (Graphique 19) s'ouvre dans les 6 pays mais plus particulièrement en Chine et Corée. Plus en détail on constate dans la catégorie pâte à papier (Graphique 20) une forte baisse de la discrimination pour les États-Unis entre 1986-88 et 1995-97. Les trois pays d'Asie ont le meilleur accès.

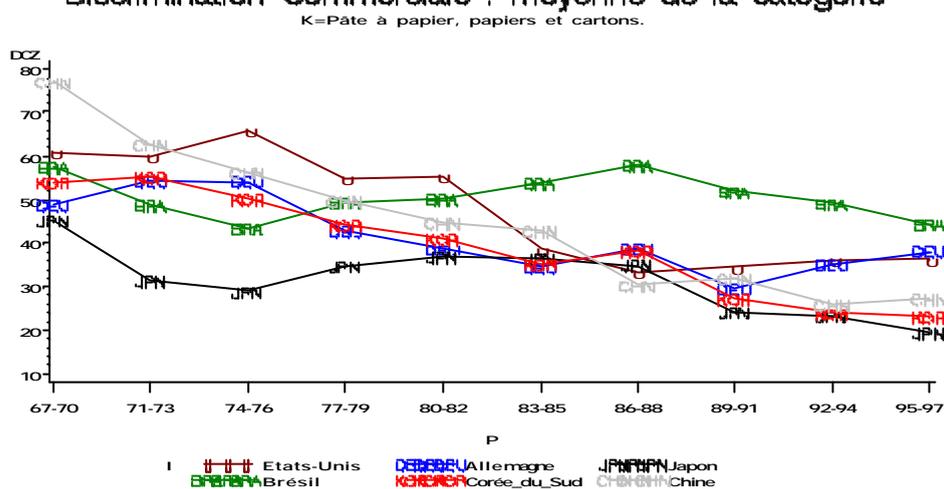
Graphique 18 :
Discrimination Commerciale : moyenne de la section



Graphique 19 :
Discrimination Commerciale : moyenne de la section



Graphique 20 :
Discrimination Commerciale : moyenne de la catégorie

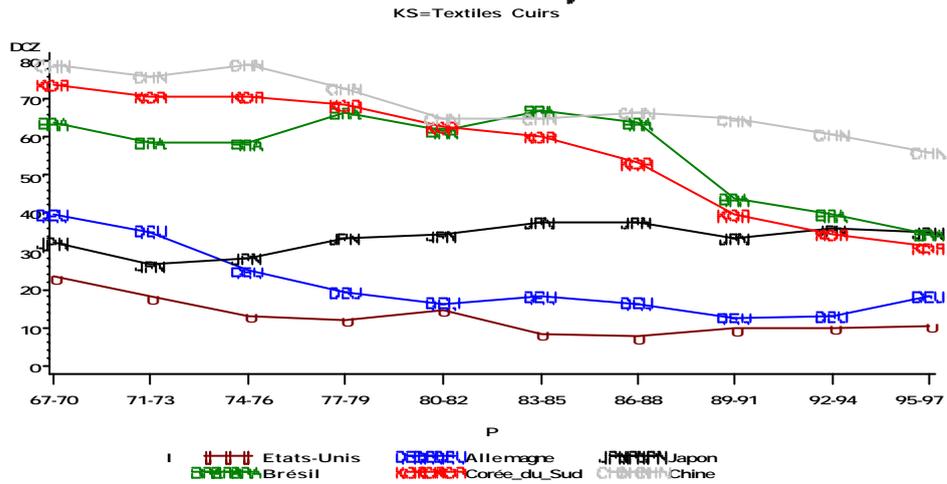


Textile et cuirs

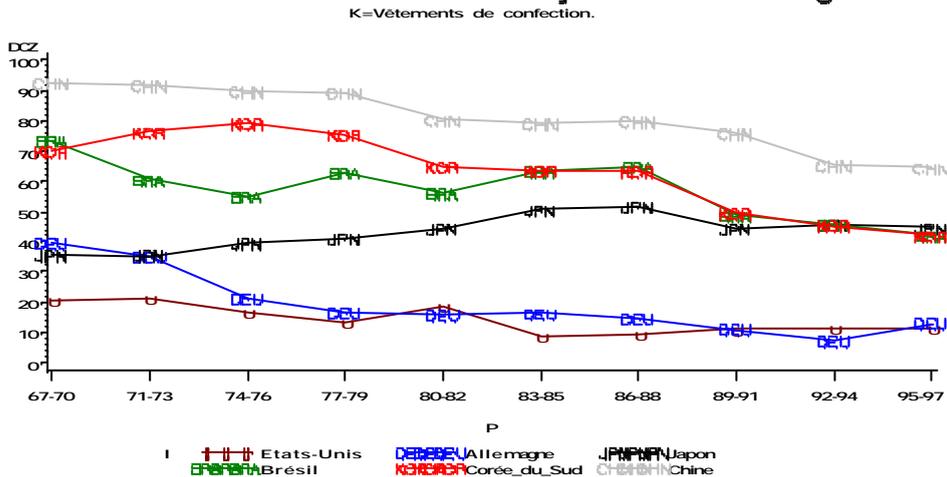
Dans la section textile cuirs (Graphique 21) l'accès au marché est bon et en progrès aux États-Unis et en Allemagne alors qu'il se dégrade au Japon. Le Japon est rattrapé par la Corée, en progression depuis 1967-70, et par le Brésil qui ne s'ouvre qu'après 1983-85. Il s'agit d'un des rares secteurs où la Chine demeure à un niveau de discrimination élevé. A l'intérieur du textile la catégorie vêtements de confection (Graphique 22) n'offre pas de particularités si ce n'est la convergence presque parfaite des États-Unis et de l'Allemagne. L'Allemagne reste à l'inverse nettement en retrait des États-Unis dans la catégorie fils et tissu (Graphique 23). Les très bas niveaux de discrimination mesurés dans le textile sont étonnants au regard de la protection tarifaire et non tarifaire (AMF notamment) présente dans ce secteur. On peut penser que les principaux exportateurs accèdent facilement aux marchés les plus importants en profitant d'un écart de compétitivité par rapport aux producteurs locaux compensant la protection¹⁹. L'importance de la différenciation des produits dans ce secteur pousse aussi notre mesure à la hausse.

¹⁹ Très souvent les quotas d'importations existants ne sont pas remplis : la présence d'une mesure tarifaire n'est pas nécessairement synonyme de restriction aux importations.

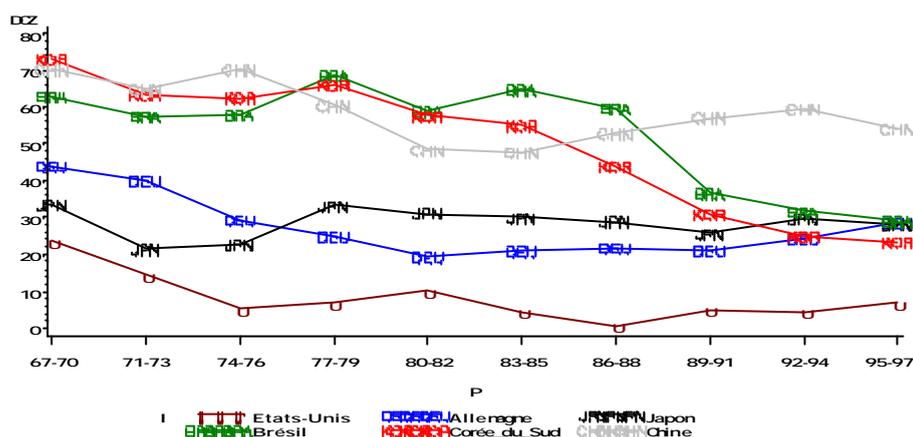
Graphique 21 :
Discrimination Commerciale : moyenne de la section



Graphique 22 :
Discrimination Commerciale : moyenne de la catégorie



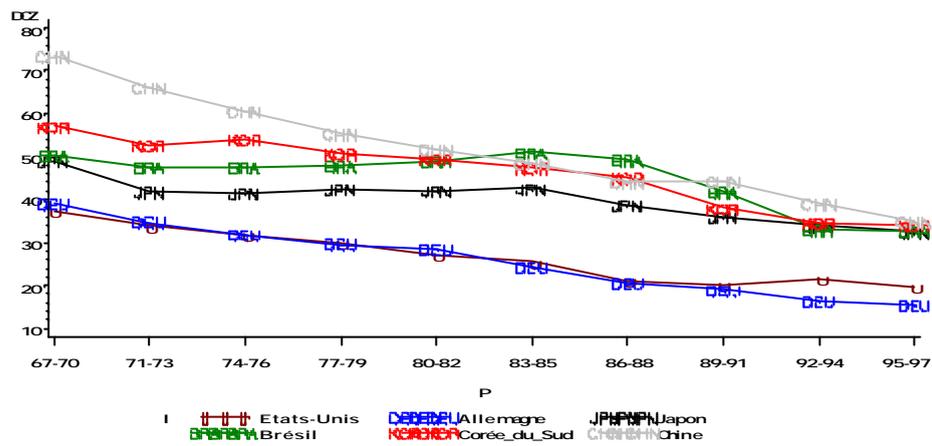
Graphique 23 :
Discrimination Commerciale : moyenne de la catégorie
K=Filis et tissus.



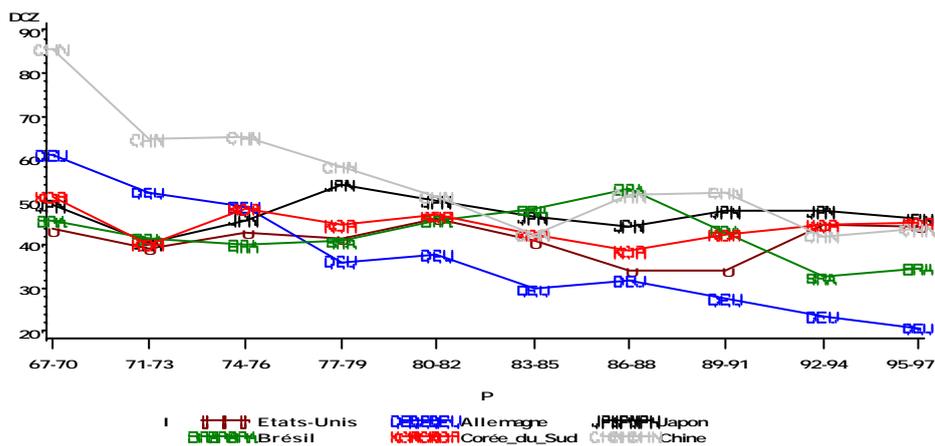
Mécanique et électrique : convergence vers une forte accessibilité

La section mécanique-électrique (Graphique 24) est assez représentative de l'ensemble des secteurs avec un mouvement de convergence assez net. L'accessibilité en progression atteint des niveaux élevés aux États-Unis et plus encore en Allemagne. Le Japon reste à l'écart avec une stagnation entre 1971-73 et 1983-85. Le Brésil ne s'ouvre qu'à partir de 1986-88, la progression de la Chine est constante jusqu'à une quasi parfaite convergence avec la Corée, le Japon et le Brésil, cela à un niveau significativement inférieur à celui des États-Unis et de l'Allemagne. A l'intérieur de la section mécanique, la catégorie automobile (Graphique 25) a la particularité d'un accès moyen significativement moindre. On notera la progression spectaculaire de l'accès au marché allemand contrastant avec la stagnation pour le Japon. L'accès au marché initialement le meilleur aux États-Unis progresse quelque peu jusqu'à 1989-91 puis baisse assez brutalement pour finir à un niveau assez médiocre (comparable à celui atteint par la Chine au terme d'une ouverture très rapide jusqu'en 1983-85). L'accès au marché brésilien est supérieur à la moyenne sur toute la période et augmente substantiellement entre 1986-88 et 1992-94. Un certain nombre de pays non producteurs (Finlande, Golfe, Chili) dans ce secteur atteignent des niveaux d'accès au marché proche de celui de l'Allemagne. Dans les appareils électroménagers (Graphique 26) les six pays convergent vers un niveau d'accès élevé en 1995-97, les États-Unis gardant un avantage certain. Cette avance ne se retrouve pas dans le matériel informatique (Graphique 27), de télécommunications (Graphique 28) ou les appareils et instruments de mesure (Graphique 29), trois catégories où l'Allemagne obtient le meilleur accès. On notera que l'ouverture se produit généralement dans les années 80 et même dans la seconde partie de cette décennie dans le cas du Brésil. Dans la quincaillerie et mécanique générale (Graphique 30) on constate le retard pris par le Japon sur les États-Unis et l'Allemagne à partir de 1971-73. La Corée, le Chine et le Brésil convergent de conserve vers les trois pays industrialisés après 1983-85, la progression du Brésil étant la plus spectaculaire.

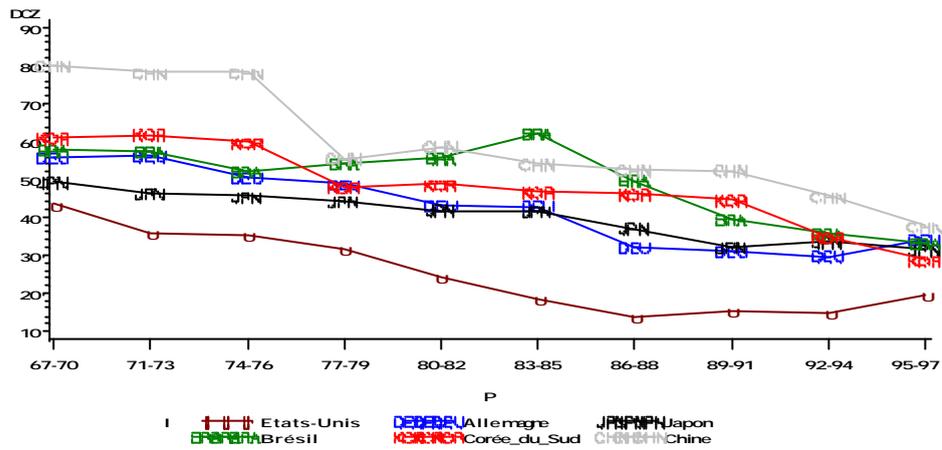
Graphique 24 :
Discrimination Commerciale : moyenne de la section
 KS=Mécanique Electrique



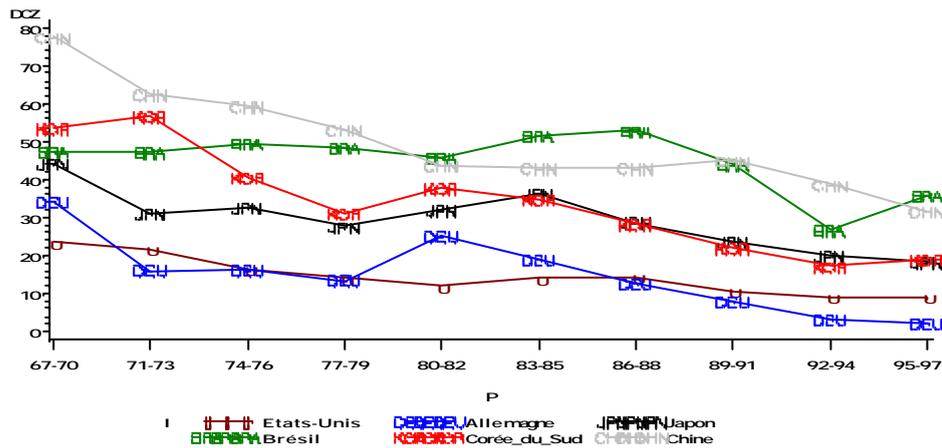
Graphique 25 :
Discrimination Commerciale : moyenne de la catégorie
 K=Automobiles particulières, motos, cycles.



Graphique 26 :
Discrimination Commerciale : moyenne de la catégorie
K=Appareils électroménagers.

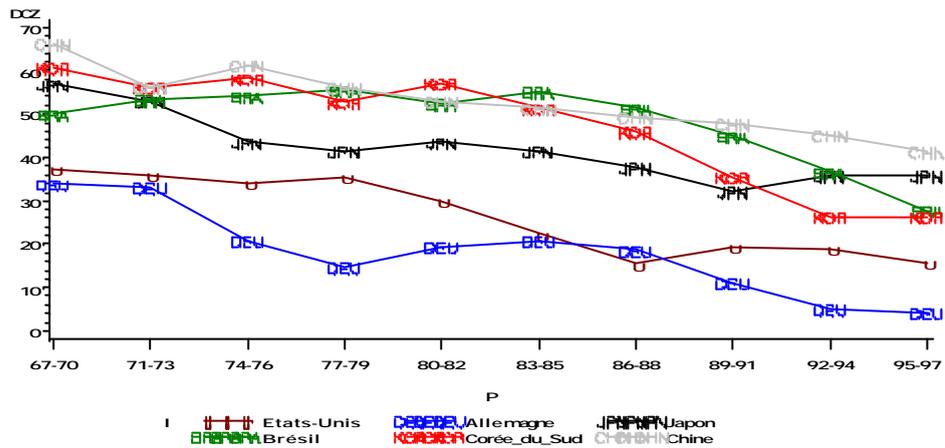


Graphique 27 :
Discrimination Commerciale : moyenne de la catégorie
K=Matériel informatique et machines pour le bureau.



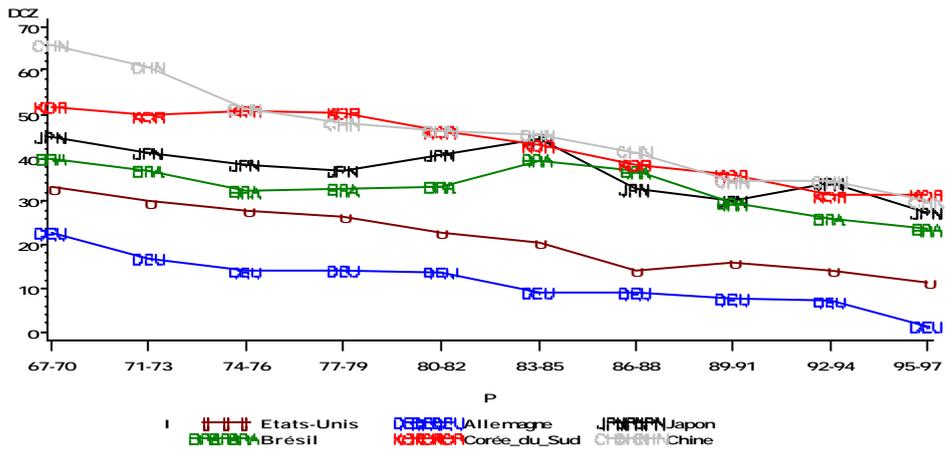
Graphique 28 :
Discrimination Commerciale : moyenne de la catégorie

K=Matériel de télécommunication.

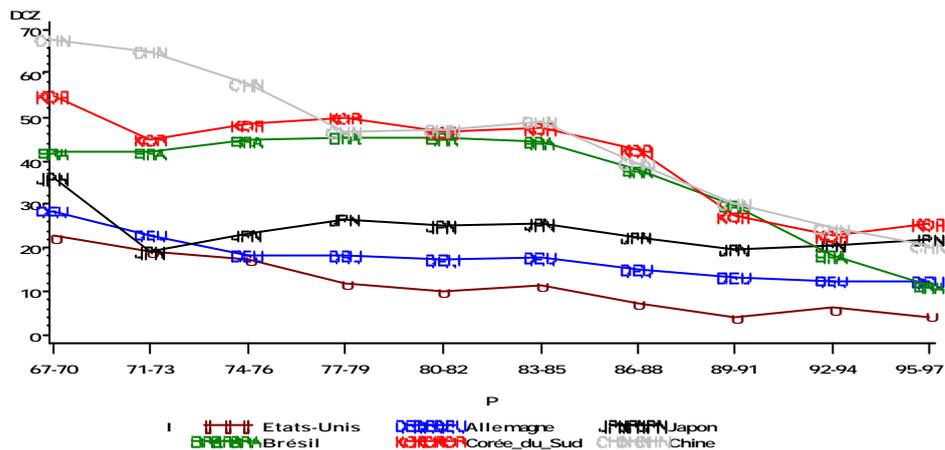


Graphique 29 :
Discrimination Commerciale : moyenne de la catégorie

K=Appareils et instruments de mesure et de précision.



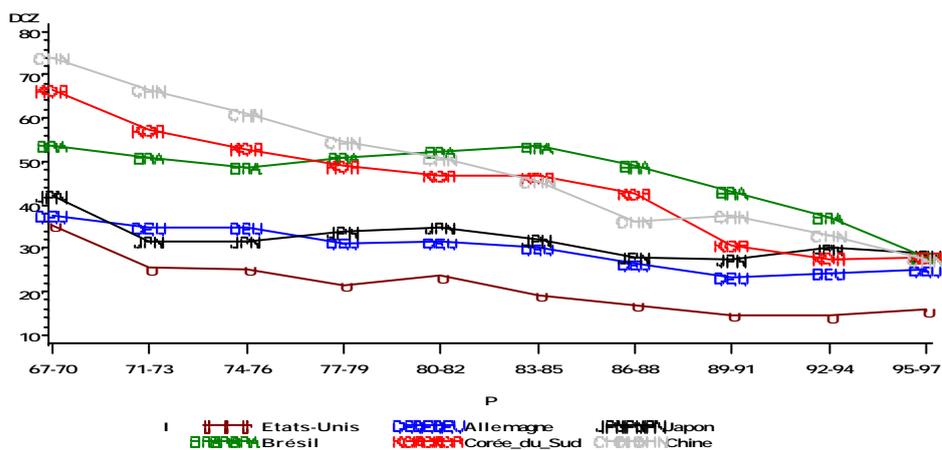
Graphique 30 :
Discrimination Commerciale : moyenne de la catégorie
K=Quincaillerie, articles métalliques et produits de la mécanique générale.



Chimie

Dans la section chimie (Graphique 31) on note à la fois une croissance généralisée de l'accès au marché et une convergence pratiquement réalisée en 1995-97. Comme dans la plupart des secteurs le Brésil initialement plus ouvert que la Corée ou la Chine connaît jusqu'en 1983-85 une stagnation de son accessibilité puis rattrape assez rapidement le retard accumulé.

Graphique 31 :
Discrimination Commerciale : moyenne de la section
KS=Chimie



Pour résumer on retiendra quelques points saillants :

- Une incontestable avance des pays industrialisés en terme d'ouverture
- Parmi eux un excellent accès aux marchés des pays anglo-saxons
- Persistance de discrimination commerciale au Japon
- Accès au marché à peu près stable dans la dernière période pour les pays industrialisés
- Ouverture de la plupart des PVD seulement dans la deuxième partie des années 80 (Brésil et Turquie en particulier)
- Il ne semble pas que l'ouverture soit un préalable au décollage économique, elle semble plutôt accompagner voire suivre le développement dans le cas des pays asiatiques
- Forte baisse de la discrimination commerciale sur le marché chinois mais à partir d'un niveau extrêmement élevé

2.2.3. Lien avec les indicateurs FMI, Economic Freedom et Heritage Foundation

L'indicateur de discrimination est maintenant confronté à une série d'indicateurs de protection. On utilise pour cela l'indicateur de discrimination commerciale (avec ou sans correction pour la taille des pays) agrégé pour le secteur manufacturier (y compris agro-alimentaire). Cette restriction au secteur manufacturier semble nécessaire étant donné les insuffisances de la méthode pour le secteur agricole notamment, cependant elle implique une différence de champ couvert par rapport aux autres mesures. En effet celles-ci utilisent l'information sur la protection pour l'ensemble des biens échangés donc y compris les produits agricoles et autres produits primaires. Cependant il est probable que les marchés difficiles d'accès pour les produits manufacturés le soient aussi pour les produits primaires. Le secteur agro-alimentaire peut aussi apporter une information sur la protection agricole. La mise en évidence de corrélations assez fortes avec des indicateurs à champs plus large conforte l'indicateur retenu. Par ailleurs il peut être pertinent de se concentrer sur la protection du secteur industriel quand il s'agit d'étudier le lien croissance-ouverture (voir dernière partie). L'échange de produits primaires n'est en effet pas susceptible de favoriser la diffusion des connaissances et techniques.

Le FMI (1998) construit un indicateur subjectif sur le caractère restrictif de la politique commerciale des pays. Selon le niveau de leurs tarifs douaniers moyens les pays sont d'abord classés dans 5 catégories (on obtient un premier indicateur) puis un jugement sur l'importance des barrières non tarifaires (BNT) produit un second classement en trois catégories. Une combinaison de ces deux indicateurs permet d'obtenir l'indicateur TRI (pour Trade Restrictiveness Index) comportant 10 modalités.

A partir d'une approche similaire mais en accordant une importance plus faible aux BNT l'Heritage Foundation construit un indicateur de politique commerciale classant les pays en 5 catégories, de 1 (libre échange) à 5 (marché pratiquement fermé au commerce international).

La méthodologie retenue dans le rapport « Economic Freedom of the World 2000 » par James Gwartney et Robert Lawson²⁰, est à la fois plus complète et plus transparente. Pour ce qui est de l'ouverture commerciale, à chaque pays est attribuée une note entre 0 et 10 pour 5 critères, ces critères étant ensuite pondérés pour obtenir une note générale (les pondérations sont issues d'une analyse en composantes principales). Les critères sont dans l'ordre d'importance : les tarifs douaniers moyens (pondéré à 24,6%), l'écart type des tarifs (23,6%), les recettes douanières rapportées au commerce total (23,3%), le taux de couverture des BNT (19,4%), la part des importations dans le PIB rapportée à la part estimée en fonction de la taille et de la localisation du pays (9,1%).

Les tableaux 2 et 3 donnent les corrélations (successivement corrélations standard et corrélations de rang) entre l'indicateur de discrimination commerciale, sa version corrigée de la taille et les indicateurs subjectifs de protection décrit ci-dessus²¹. La correction pour la taille est effectuée comme indiqué dans l'Étape 4 du calcul, la taille étant mesurée par le PIB en parités de pouvoir d'achat (base CHELEM-PIB).

La discrimination, surtout corrigée de l'effet taille, est fortement corrélée avec dans l'ordre l'indicateur de libre-échange de Economic Freedom (0.77), la composante barrières tarifaires de l'indicateur du FMI et l'indicateur de l'Heritage Foundation. Par contre la corrélation avec l'indicateur de BNT du FMI n'est pas significative (et par conséquent celle avec l'indicateur synthétique du FMI d'environ 0.5 seulement). Les deux types de corrélations (Pearson et Spearman) donnent des résultats similaires. L'absence de corrélation avec l'indicateur de BNT résulte peut-être des insuffisances de cette mesure mais peut aussi apporter une information quant à l'importance relative de ce type de protection. Les BNT sont moins utilisées que les classiques tarifs douaniers et certaines BNT peuvent ne pas avoir de conséquences sur les flux commerciaux (quotas non remplis).

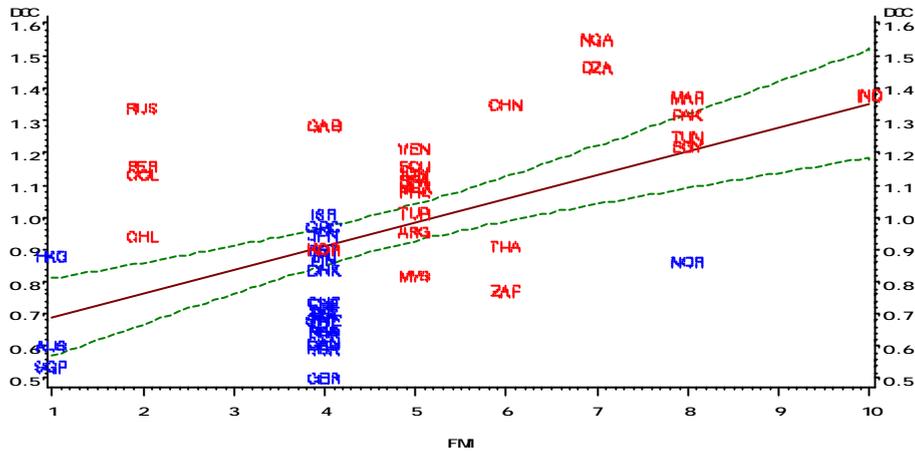
Les graphiques 32 à 34 complètent et précisent la confrontation de l'indicateur de discrimination commerciale avec d'autres mesures. On croise d'abord discrimination (corrigée de la taille) et l'indicateur synthétique du FMI. Les divergences sont assez nombreuses. Elles concernent d'abord des pays mieux notés par le FMI : l'ex-URSS, le Nigeria, le Gabon, l'essentiel des pays d'Amérique latine (à l'exception de l'Argentine voire du Chili), la Chine, Hongkong, l'Algérie et le Japon. Inversement le FMI classe moins bien l'Afrique du Sud, la Norvège, la Malaisie, la Thaïlande, l'essentiel des pays industrialisés à commencer par la Nouvelle-Zélande et le Royaume-Uni. La relation avec

²⁰ La méthodologie et les données sont disponibles sur internet à l'adresse www.freetheworld.com.

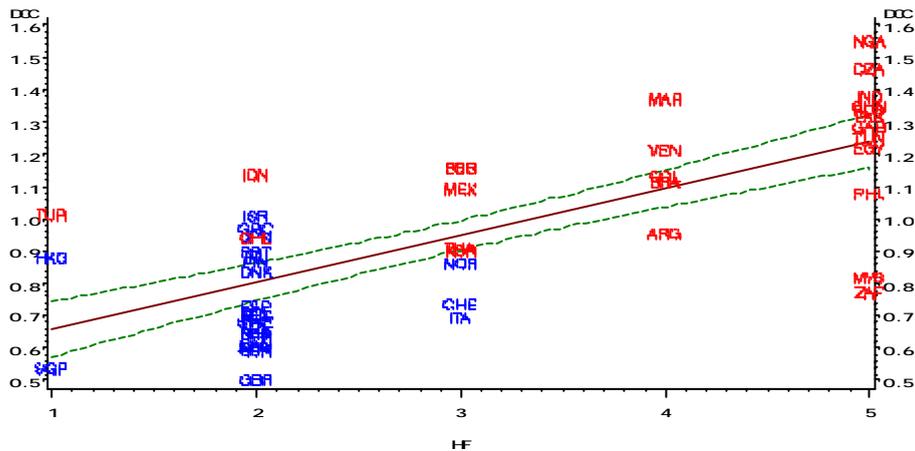
²¹ *The Tuck School of Business* propose un indicateur d'accès au marché pour 44 pays émergents à partir de notations concernant 16 domaines (BT et BNT, subventions à l'exportations, propriété intellectuelle...). Les notations sont basés sur les évaluations d'un panel d'experts internationaux. Voir www.dartmouth.edu/tuck/fac_research/centers/caee_email.html

l'indicateur de l'Heritage Foundation (HF) est plus étroit. Les principaux écarts concernent Hongkong, la Turquie, la Grèce, l'Indonésie, l'Équateur, le Pérou et le Maroc (mieux classés par HF), l'Afrique du Sud, la Malaisie, les Philippines, l'Argentine, la Nouvelle-Zélande et l'Australie, le Royaume-Uni, l'Autriche et l'Italie (moins bien classés par HF). L'ajustement est encore meilleur avec l'indicateur de libre échange de Economic Freedom (EF) mais les pays déjà cités pour les écarts de notations se retrouvent généralement. On notera particulièrement Hongkong (mieux classé par EF). La Corée, le Royaume-Uni mais aussi les États-Unis obtiennent un meilleur classement avec l'indicateur de discrimination.

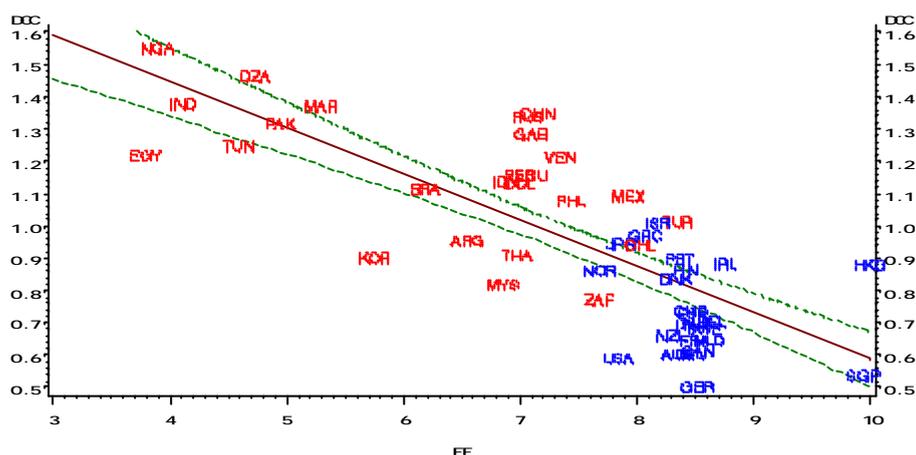
Graphique 32 :
Discrimination Commerciale et FMI – Trade Restrictivness Index



Graphique 33 :
Discrimination Commerciale et Heritage Foundation Index



Graphique 34 :
Discrimination Commerciale et Economic Freedom Trade Index



2.2.4. Relation ouverture-croissance sur 20 ans

Une première application de l'indicateur de discrimination commerciale est proposée, elle consiste en l'examen du lien entre croissance des revenus par habitants et discrimination. Comme le constate Rodriguez et Rodrik (1999) dans un survey sur ce thème les études empiriques du lien commerce (libéralisation) et croissance sont peu concluantes ou peu robustes. La difficulté à mesurer l'ouverture est l'obstacle majeur dans cette littérature. L'indicateur de discrimination présente un certain nombre d'avantages pour une utilisation dans une analyse des déterminants de la croissance. Il est mesuré sur une durée assez longue pour un assez grand nombre de pays (plus de 90% de la production et du commerce mondial) avec une procédure identique d'année en année²². Un détail sectoriel est possible, permettant par exemple de se concentrer sur les biens d'équipement dont le rôle est spécifique dans la croissance. L'ensemble des obstacles aux échanges sont potentiellement pris en compte. Cependant un certain nombre de petits pays ne sont pas présents dans la base ce qui limite le nombre de degrés de liberté dans les régressions en coupe. Par ailleurs, comme dans le cas des taux d'ouverture (importations sur PIB) souvent

²²

La mesure de Economic Freedom, qui constitue sans doute la meilleure parmi les mesures envisagées ici, est construite à partir de 5 critères, mais pour un grand nombre de pays et/ou d'années tous les critères ne sont pas renseignés, ce qui peut provoquer des ruptures considérables.

Tableau 2 : Comparaisons (corrélations standard)

	Discrimination commerciale	Discrimination corrigée de la taille	Barrières Tarifaires (FMI)	Barrières Non-Tarifaires (FMI)	FMI Trade Restrictivness Index	Heritage Foundation Trade Policy Index	Trade Index, Economic Freedom
Discriminations commerciales, CEPII	1	0.86	0.59	<i>-0.10</i>	0.36	0.58	-0.61
Discriminations corrigées de la taille		1	0.71	<i>0.04</i>	0.52	0.71	-0.77
Indice FMI des BT			1	0.16	0.80	0.74	-0.81
Indice FMI des BNT				1	0.72	<i>0.13</i>	-0.29
<i>Trade Restrictivness Index, FMI</i>					1	0.59	-0.74
<i>Trade Policy Index, Heritage Foundation</i>						1	-0.79
<i>Trade Index, Economic Freedom</i>							1

Notes : Coefficients de corrélation de Pearson ; les corrélations non significatives à 5% sont en italique.

Tableau 3: Comparaisons (corrélations de rang)

	Discrimination commerciale	Discrimination corrigée de la taille	Barrières Tarifaires (FMI)	Barrières Non-Tarifaires (FMI)	FMI Trade Restrictivness Index	Heritage Foundation Trade Policy Index	Trade Index, Economic Freedom
Discriminations commerciales, CEPII	1	0.89	0.62	<i>-0.08</i>	0.37	0.57	-0.64
Discriminations corrigées de la taille		1	0.76	<i>0.02</i>	0.53	0.68	-0.78
Indice FMI des BT			1	<i>0.05</i>	0.75	0.79	-0.81
Indice FMI des BNT				1	0.66	<i>0.13</i>	-0.14
<i>Trade Restrictivness Index, FMI</i>					1	0.62	-0.65
<i>Trade Policy Index, Heritage Foundation</i>						1	-0.80
<i>Trade Index, Economic Freedom</i>							1

Notes : Coefficients de corrélation de Spearman ; les corrélations non significatives à 5% sont en italique.

L'estimation d'équations de convergence conditionnelle donne des résultats mitigés. Dans le tableau 4 ci-dessous les équations (1) et (2) sont estimées en coupe pour les 57 pays alors que les équations (3) et (4) sont estimées en panel avec effets fixes. Dans la première spécification le coefficient du PIB par tête à la date initiale (1980-82) est négatif mais n'est significatif qu'au seuil de 10%, la croissance de la discrimination a elle aussi le signe négatif attendu (une baisse de la discrimination favorise la croissance) et ressort significative. L'équation (2) semble plus satisfaisante puisque cette fois la vitesse de convergence (conditionnelle) est significative et que le niveau de discrimination intervient toujours négativement : pour un même retard de développement les pays les plus ouverts initialement ont cru plus vite. Cependant les estimations en panel ne confirment pas tout à fait ces premiers résultats. Les effets fixes permettent de contrôler pour un ensemble de différences durables entre pays, leur présence augmente très sensiblement l'explication de la croissance puisque les R² passent de 12% environ à 42%. La vitesse de convergence (conditionnellement à l'accès au marché mais surtout aux facteurs captés dans les effets fixes) est très significative dans les deux équations. La croissance de la discrimination a l'impact négatif attendu (équation 3), par contre le niveau retardé d'une période (1983-85 pour 1986-88...) est positif dans l'équation (4), il n'est toutefois pas significatif.

Tableau 4 : Discrimination commerciale et Croissance

	Variations de 1980-82 à 1995-97 des logarithmes des PIBppa par tête		Taux croissance (t-1 à t) des logarithmes des PIBppa par tête	
	(1)	(2)	(3)	(4)
ln(PIBppa/POP) en t-1	-0.096 <i>-1.78</i>	-0.196 <i>-2.48</i>	-0.11 <i>-7.04</i>	-0.089 <i>-4.86</i>
dln(DISCRIMINATION)	-0.82 <i>-2.51</i>	-	-0.16 <i>-3.05</i>	-
ln(DISCRIMINATION) en t-1	-	-0.58 <i>-2.11</i>	-	0.03 <i>0.82</i>
Effets fixes pays (Fisher)	-	-	<i>5.41</i>	<i>5.48</i>
R ²	13%	11%	42%	41%

Note : Les statistiques de Student sont indiquées en italique.

L'indicateur de discrimination a été introduit dans une équation de convergence plus complète (estimée en panel) par Bensidoun, Gaulier et Unal-Kesenci (2000). L'impact trouvé est négatif et significatif.

CONCLUSION

L'utilisation des seuls flux commerciaux bilatéraux à l'exclusion de toute information directe sur les politiques en application permet l'évaluation des discriminations dans les flux commerciaux (proxy de l'accès au marché) au niveau sectoriel pour un grand nombre de pays et d'années. On montre la relation étroite avec des indicateurs de protection synthétisant une information plus directe (concernant les barrières tarifaires et non tarifaires).

La procédure à mettre en œuvre a l'avantage d'être systématique (identique pour tous les pays, tous les produits et toutes les années) mais est aussi relativement intensive en calcul. N'étant pas dérivée d'une modélisation théorique explicite cette procédure dépend de considérations empiriques et de choix en partie arbitraires qui peuvent être remis en cause. Il semble toute fois que le principe de l'exploitation de l'information sur la provenance géographique des flux d'importations soit pertinent.

Confirmant l'avance des pays industrialisés en matière d'ouverture des marchés, les résultats mettent aussi en évidence les difficultés persistantes d'accès au marché japonais et au contraire l'ouverture commerciale des pays de langue anglaise. À l'exception de pays comme la Chine ou la Corée l'ouverture des PVD intervient plutôt dans la seconde partie des années 80, elle amorce alors à un rattrapage assez rapide des niveaux d'accessibilité des marchés des pays industrialisés.

La relation entre ouverture et croissance fait l'objet d'une première étude : s'il existe un lien entre ces deux phénomènes l'interprétation en terme de causalité n'est pas évidente.

Une exploitation plus large des résultats détaillés au niveau des catégories de produits pourrait permettre d'identifier les obstacles afin d'établir quels sont les dossiers prioritaires dans les négociations commerciales, d'évaluer l'impact des réformes engagées ainsi que l'efficacité des politiques commerciales.

BIBLIOGRAPHIE

- Bensidoun Isabelle, Guillaume Gaulier et Deniz Unal-Kesenci, « Une analyse empirique du rôle de la spécialisation dans la croissance », Communication au colloque Ouverture économique et développement, Tunis, 23-24 juin 2000.
- Bouët Antoine, « La mesure des protections commerciales nationales », 2000, *Document de travail du CEPII* 2000-15.
- Deardorff Alan et Robert Stern, « Measurement of Non-Tariff Barriers », *Document de travail OCDE*, 1997.
- FMI, *Trade Liberalization in IMF-Supported Programs*, World Economic and Financial Surveys, 1998.
- Fouquin Michel et Guillaume Gaulier, « Ouverture, concurrence et multilatéralisme », *Lettre du CEPII* N°184, novembre 1999.
- Freudenberg Michael, Guillaume Gaulier et Deniz Ünal-Kesenci, « La régionalisation du commerce international: une évaluation par les intensités relatives bilatérales », *Document de travail du CEPII* 1998-05.
- Freudenberg Michael, Guillaume Gaulier et Deniz Ünal-Kesenci, « La régionalisation du commerce international », *Economie Internationale*, 1998.
- Laird Sam, « Quantifying Commercial Policies », OMC Staff Working Paper TPRD-96-001, 1996.
- Messerlin Patrick, *Measuring the Cost of Protection in Europe*, Wash. D.C., Institute for Internationale Economics, forthcoming.
- Rodriguez Francisco et Dani Rodrik, « Trade Policy and Economic Growth: A skeptical guide to the cross-national evidence », *NBER Working Paper* 7081, avril 1999.
- Siroën Jean-Marc, « L'ouverture commerciale est-elle mesurable ? », Communication au colloque Ouverture économique et développement, Tunis, 23-24 juin 2000.
- Wall Howard J., « Using the Gravity Model to Estimate the Costs of Protection », *Review of the Federal Reserve Bank of St-Louis*, janvier-fevrier 1999.
- Wei Shang-Jim, « Natural Openness and Good Government », *NBER Working Paper* 7765, 2000.

ANNEXE A : LISTE DES PAYS ET CODES ISO

États-Unis	USA	Brésil	BRA
Canada	CAN	Argentine	ARG
France	FRA	Chili	CHI
Belgique & Luxembourg	BEL	Colombie	COL
Allemagne	DEU	Perou	PER
Italie	ITA	Algérie	DZA
Pays-Bas	NLD	Maroc	MAR
Royaume-Uni	GBR	Tunisie	TUN
Irlande	IRL	Égypte	EGY
Danemark	DNK	Golfe	GOL
Finlande	FIN	Liban, Jordanie, Syrie	M-O
Norvège	NOR	Nigeria	NIG
Suède	SWE	Gabon	GAB
Autriche	AUT	Afrique Nda	AFR
Suisse	CHE	Indonésie	IDN
Espagne	ESP	Inde	IND
Grèce	GRC	Corée du Sud	KOR
Portugal	POR	Hong Kong	HKG
Turquie	TUR	Singapour	SIN
Israël	ISR	Taiwan	TWA
Ex-Yougoslavie	YUG	Malaisie	MYS
Japon	JPN	Philippines	PHL
Australie	AUS	Thaïlande	THA
Nouvelle-Zélande	NZL	Pakistan	PAK
Afrique du Sud (Union Douanière)	ZAF	Brunei	BRN
Venezuela	VEN	Ex-U.R.S.S.	RUS
Équateur	ECU	Europe Centrale Et Orientale	PECO
Mexique	MEX	Chine	CHN
	BRA	Vietnam, Laos, Cambodge	VLC

ANNEXE B : LISTE DES CATÉGORIES CHELEM

BA	Ciment, chaux et pierres à bâtir travaillées.
BB	Céramique, tuiles et briques.
BC	Verre, vitres et verreries.
CA	Fer et acier.
CB	Tubes et produits de la première transformation du fer, de la fonte et de l'acier.
CC	Métallurgie non-ferreuse.
DA	Fils et tissus.
DB	Vêtements de confection.
DC	Vêtements de bonneterie.
DD	Tapis et textiles d'ameublement.
DE	Cuirs, fourrures et chaussures; cette catégorie inclut les cuirs et pelleteries apprêtés, mais elle exclut les produits bruts classés dans JC.
EA	Ouvrages en bois.
EB	Meubles et accessoires.
EC	Pâte à papier, papiers et cartons.
ED	Imprimés et publications.
EE	Articles manufacturés divers n.d.a. Cette catégorie ne comprend pas les articles fabriqués exclusivement en matière plastique ou en caoutchouc, qui sont classés respectivement dans GH et GI.
FA	Gros ouvrages métalliques.
FB	Quincaillerie, articles métalliques et produits de la mécanique générale.
FC	Moteurs, turbines, pompes et machines n.d.a.
FD	Matériel agricole.
FE	Machines-outils.
FF	Matériel BTP, appareils de manutention et d'extraction, machines utilisées pour la construction.
FG	Machines spécialisées pour les industries particulières.
FH	Armement.
FI	Appareils et instruments de mesure et de précision.
FJ	Horlogerie.
FK	Appareils d'optique, de photographie et de cinéma.
FL	Composants électroniques actifs.
FM	Électronique grand public.
FN	Matériel de télécommunication.
FO	Matériel informatique et machines pour le bureau.
FP	Appareils électroménagers.
FQ	Gros matériel électrique.
FR	Appareils et fournitures électriques.
FS	Éléments de véhicules automobiles.
FT	Automobiles particulières, motocycles, cycles.
FU	Véhicules utilitaires et autres matériels de transport terrestre.

Discrimination commerciale : une mesure à partir des flux bilatéraux

FV	Navires et bateaux.
FW	Produits de la construction aéronautique et spatiale.
GA	Produits de la chimie minérale de base.
GB	Engrais et produits chimiques pour l'agriculture.
GC	Produits de la chimie organique de base.
GD	Peintures, laques, vernis et colorants, produits chimiques intermédiaires n.d.a.
GE	Produits de toilette, savons et parfums, et produits chimiques finals n.d.a.
GF	Produits pharmaceutiques.
GG	Plastiques, fibres et résines.
GH	Articles en matière plastique.
GI	Articles en caoutchouc.
HA	Minerais de fer.
HB	Minerais et déchets de métaux non-ferreux.
HC	Minéraux bruts n.d.a.
IA	Charbon et lignite, tourbe, bois de chauffe, briquettes.
IB	Pétrole brut.
IC	Gaz naturel.
IG	Coke et dérivés du charbon et du lignite, sauf briquettes.
IH	Produits raffinés du pétrole.
II	Électricité distribuée, eau chaude, vapeur.
JA	Céréales.
JB	Autres produits agricoles.
JC	Produits agricoles non comestibles.
KA	Produits à base de céréales.
KB	Corps gras alimentaires.
KC	Viandes et poissons.
KD	Conserves et préparations animales.
KE	Conserves et préparations végétales.
KF	Sucre, chocolat et produits de la confiserie.
KG	Aliments pour animaux.
KH	Boissons.
KI	Tabacs manufacturés.
NA	Pierres précieuses, bijouterie, objets d'art.
NB	Or non monétaire.
NV	Non ventilés.
TT	TOTAL

ANNEXE C : LISTE DES SECTIONS DE CHELEM

E	Bois papiers	EA+EB+EC+ED+EE
F	Mécanique électrique	FA+FB+FC+FD+FE+FF+FG+FH+FI+FJ
G	Chimie	GA+GB+GC+GD+GE+GF+GG+GH+GI
H	Minerais	HA+HB+HC
I	Énergie	IA+IB+IC+IG+IH+II
J	Agriculture	JA+JB+JC
K	Produits alimentaires	KA+KB+KC+KD+KE+KF+KG+KH+KI

ANNEXE D : MÉTHODE DE CALCUL DE L'INDICATEUR D'ACCÈS AU MARCHÉ

On note M_{ij}^k les importations de i en provenance de j dans le secteur k . $M_{i..}^k$ les importations totales de i . $M_{..}^k$ le commerce mondial.

ÉTAPE 1 :

Calcul des birapports relatifs : préférences (ou intensités) bilatérales du produit (catégorie CHELEM) rapportées à la préférence dans un ensemble de référence large.

$$\Omega_{ij}^k = \frac{\mathbf{d}_{ij}^k}{\mathbf{d}_{ij}^{ref}}, \text{ où } \mathbf{d}_{ij}^k = \frac{\left(\frac{M_{ij}^k}{M_{..}^k} \right)}{\left(\frac{M_{i..}^k M_{.j}^k}{(M_{..}^k)^2} \right)} \quad \text{et} \quad \mathbf{d}_{ij}^{ref} = \frac{\left(\frac{M_{ij}^{ref}}{M_{..}^{ref}} \right)}{\left(\frac{M_{i..}^{ref} M_{.j}^{ref}}{(M_{..}^{ref})^2} \right)}$$

ÉTAPE 2 :

Agrégation pour chaque importateur sur ses fournisseurs (ou fournisseurs potentiels en cas de flux nuls) de manière à calculer une distance entre la structure des préférences bilatérales du produit et la structure générale. La pondération se fait par le poids de chaque exportateur dans le commerce mondial du produit (racine carrée de la part de marché). Mais de manière à réduire l'influence de la position géographique les parts de marchés sont recalculées à partir de flux « purgés » de la distance géographique. Pour ce faire on régresse d'abord les flux bilatéraux sur la distance géographique, son carré ainsi que les distances moyennes vis à vis des exportateurs et des importateurs. Les distances moyennes permettent de tenir compte de l'isolement relatif des pays et correspondent à des moyennes des distances bilatérales pondérées par les parts de marchés des pays exportateurs ou importateurs²³. On en déduit des flux bilatéraux épurés de l'impact de la distance. Ces flux sont agrégés par exportateur et au niveau mondial afin de calculer les parts de marché.

$$I_i^k = \left(\sum_j \mathbf{a}_j F(\Omega_{ij}^k) \right)^{\frac{1}{2}} \quad \text{avec} \quad \mathbf{a}_j = \left(\frac{\hat{X}_j^k}{\sum_p \hat{X}_p^k} \right)^{1/2}$$

$$\text{si } \Omega_{ij}^k < e^{-4} \quad F = 4^2$$

²³ $distm_i^k = \sum_j \left(\frac{X_j^k}{X_{..}^k} \right) dist_{ij}^k$; $distx_i^k = \sum_j \left(\frac{M_j^k}{M_{..}^k} \right) dist_{ij}^k$

$$\text{si } e^{-4} < \Omega_{ij}^k < 1 \quad F = (\ln \Omega_{ij}^k)^2$$

$$\text{si } \Omega_{ij}^k > 1 \quad F = 0$$

avec F possédant des propriétés adéquates :

$F(1)=0$, 1 étant la norme pour Ω (pas de préférences commerciales sur le marché du produit k au delà de celles mesurées au niveau des secteurs composant l'ensemble de référence).

La forme quadratique de la fonction permet d'obtenir une pente nulle en 1 et donc une fonction qui discrimine relativement peu les valeurs au voisinage de 1, ce qui est souhaitable étant donné une précision des données sans doute insuffisante pour que de faibles écarts à la norme unitaire soient interprétables.

Les Ω supérieurs à 1 sont considérés comme égaux à 1. Des Ω élevés traduisent des préférences qui peuvent s'interpréter comme des distorsions au même titre que des Ω faibles (inférieurs à 1), cependant des calculs préliminaires montrent que la prise en compte de ces valeurs fausse les résultats pour les pays isolés et concentrant « naturellement » leur commerce sur un seul partenaire (typiquement la Nouvelle-Zélande). Dans cette configuration les résultats sont exagérément affectés par les variations d'intensités relatives avec le partenaire privilégié. Ce traitement spécifique des valeurs élevées ne constitue pas une perte d'information dans la mesure ou l'intensification de préférences doit nécessairement se traduire par la désintensification du commerce avec d'autres partenaires. Autrement dit l'information contenue dans les Ω inférieurs à 1 est le reflet de celle contenue dans les Ω supérieurs à 1. Hormis dans le cas néo-zélandais ce choix n'affecte que très modérément les résultats.

Étant donné la pente de la fonction $(\ln)^2$ au voisinage de 0 il est nécessaire de définir une borne. La borne de 4 permet de considérer comme de même importance la distorsion que traduit un flux nul ou celle correspondant à un Ω inférieur ou égal à environ 2%. A défaut de cette borne un Ω de 0.001 serait considéré comme une distorsion 9 fois plus importante qu'un Ω de 0.1.

ÉTAPE 3 : NORMALISATION

Pour faciliter l'interprétation de l'indicateur on procède à sa normalisation : il est transformé de manière à ce qu'il prenne comme valeur 100 pour la valeur la plus haute de I (distorsions les plus importantes) 50 pour des distorsions correspondant à la médiane de la distribution de I, et 0 pour I minimum. L'indicateur classe les pays et produits selon le niveau de discrimination commerciale : 0 quand la discrimination est la plus faible (l'accès au marché est le meilleur ; par exemple RU en 1997 pour les produits manufacturés) et 100 pour la discrimination la plus forte (par exemple Inde en 1980 dans les céréales).

ÉTAPE 4 [FACULTATIVE] :

On régresse l'indicateur de discrimination commerciale sur un indicateur de taille (PIB en parités de pouvoir d'achat ou population). L'effet de ces régresseurs peut ne pas être linéaire ce qui justifie alors l'introduction de leurs carrés.

$$\ln DC_i^k = \hat{\mathbf{b}}_k^{POP} \ln(POP_i^k) + \hat{\mathbf{b}}_k^{POP^2} \ln(POP_i^k)^2 + \mathbf{e}_i^k$$

L'indicateur final est reconstitué à partir du résidu de l'équation ci-dessus plus les coefficients des régresseurs multipliés par les valeurs moyennes sur l'échantillon de ces variables. Pour que la régression ci-dessus ne soit pas trop affectée par la Chine et l'Inde, qui se trouvent être à la fois les plus grands pays et parmi les moins ouverts et induisent donc une relation positive entre taille et discrimination, on pondère l'équation par les PIB par tête des pays.

L'indice temporel est omis dans les formules mais tous les indicateurs ont une dimension temporelle.

Les formules données pour les birapports (au niveau produit comme pour le total) ne sont pas exactes dans la mesure où une procédure itérative est appliquée sur les matrices mondiales de commerce de manière à neutraliser les diagonales de ces matrices.

Le même type de procédure pour les pays comme exportateurs conduit à des indicateurs de **compétitivité structurelle**. Les résultats sont assez probants.

LISTE DES DOCUMENTS DE TRAVAIL DU CEPII²⁴

2001

"Heterogeneous Expectations, Currency Options and the Euro/Dollar Exchange Rate", B. Rzepkowski, *document de travail n° 01-03*, mars.

"Defining Consumption Behavior in a Multi-Country Model", O. Allais, L. Cadiou et S. Déés, *document de travail n° 01-02*, février.

"Pouvoir prédictif de la volatilité implicite dans le prix des options de change", B. Rzepkowski, *document de travail n° 01-01*, janvier.

2000

"Forum Économique Franco-Allemand - Deutsch-Französisches Wirtschaftspolitisches Forum, Trade Rules and Global Governance: A long Term Agenda and The Future of Banking in Europe, 7th meeting, Paris, July 3-4 2000", *document de travail n° 00.22*, décembre.

"The Wage Curve: The Lessons of an Estimation Over a Panel of Countries", S. Guichard et J.P. Laffargue, *document de travail n° 00-21*, décembre.

"A Computational General Equilibrium Model with Vintage Capital", L. Cadiou, S. Déés et J.P. Laffargue, *document de travail n° 00-20*, décembre.

"Consumption Habit and Equity Premium in the G7 Countries", O. Allais, L. Cadiou et S. Déés, *document de travail n° 00-19*, décembre. **EPUISE**

"Capital Stock and Productivity in French Transport: An International Comparison", B. Chane Kune et N. Mulder, *document de travail n° 00-18*, décembre.

"Programme de travail 2001", *document de travail n° 00-17*, décembre.

"La gestion des crises de liquidité internationale : logique de faillite, prêteur en dernier ressort et conditionnalité", J. Sgard, *document de travail n° 00-16*, novembre.

"La mesure des protections commerciales nationales", A. Bouët, *document de travail n° 00-15*, novembre.

²⁴

Les documents de travail sont diffusés gratuitement sur demande dans la mesure des stocks disponibles. Merci d'adresser votre demande au CEPII, Sylvie Hurion, 9, rue Georges Pitard, 75015 Paris, ou par fax : (33) 01 53 68 55 04 ou par e-mail Hurion@cepii.fr. Le CEPII a aussi son Web : [\\www.cepii.fr](http://www.cepii.fr).

"The Convergence of Automobile Prices in the European Union : an Empirical Analysis for the Period 1993-1999", G. Gaulier et S. Haller, *document de travail n° 00-14*, novembre.

"International Trade and Firms' Heterogeneity Under Monopolistic Competition", S. Jean, *document de travail n° 00-13*, septembre. **EPUISE**

"Syndrome, miracle, modèle polder et autres spécificités néerlandaises : quels enseignements pour l'emploi en France ?", S. Jean, *document de travail n° 00-12*, juillet. **EPUISE**

"FDI and the Opening Up of China's Economy, F. Lemoine, *document de travail n° 00-11*, juin.

"Big and Small Currencies: The Regional Connection", A. Bénassy-Quéré et B. Coeuré, *document de travail n° 00-10*, juin.

"Structural Changes in Asia and Growth Prospects After the Crisis", J.C. Berthélemy et S. Chauvin, *document de travail n° 00-09*, juin. **EPUISE**

"The International Monetary Fund and the International Financial Architecture", M. Aglietta, *document de travail n° 00-08*, mai.

"The Effect of International Trade on Labour-Demand Elasticities: Intersectoral Matters", S. Jean, *document de travail n° 00-07*, mai.

"Foreign Direct Investment and the Prospects for Tax Co-Ordination in Europe", A. Bénassy-Quéré, L. Fontagné et A. Lahrière-Révil, *document de travail n° 00-06*, avril.

"Forum Economique Franco-Allemand Deutsch-Französisches Wirtschaftspolitisches Forum, Economic Growth in Europe: Entering a New Area? The First Year of EMU, 6th meeting, Paris, Janvier 17-18, 2000", *document de travail n° 00-05*, avril.

"The Expectations of Hong Kong Dollar Devaluation and their Determinants", B. Rzepkowski, *document de travail n° 00-04*, février. **EPUISE**

"What Drove Relative Wages in France? Structural Decomposition Analysis in a General Equilibrium Framework, 1970-1992", S. Jean et O. Bontout, *document de travail n° 00-03*, janvier.

"Le passage des retraites de la répartition à la capitalisation obligatoire : des simulations à l'aide d'une maquette", O. Rouguet et P. Villa, *document de travail n° 00-02*, janvier.

"Rapport d'activité 1999", *document de travail n° 00-01*, janvier.

1999

"Exchange Rate Strategies in the Competition for Attracting FDI", A. Bénassy-Quéré, L. Fontagné et A. Lahrière-Révil, *document de travail n° 99-16*, décembre.

"Groupe d'échanges et de réflexion sur la Caspienne. Recueil des comptes-rendus de réunion (déc. 97-oct. 98)", D. Pianelli et G. Sokoloff, *document de travail n° 99-15*, novembre.

"The Impact of Foreign Exchange Interventions: New Evidence from FIGARCH Estimations", M. Beine, A. Bénassy-Quéré et C. Lecourt, *document de travail n° 99-14*, septembre.

"Forum Economique Franco-Allemand Deutsch-Französisches Wirtschaftspolitisches Forum", Reduction of Working Time/Eastward Enlargement of the European Union, 5th meeting, Paris, July 6-7 1999", *document de travail n° 99-13*, septembre.

"A Lender of Last Resort for Europe", M. Aglietta, *document de travail n° 99-12*, septembre. **EPUISE**

"La diversité des marchés du travail en Europe : Quelles conséquences pour l'Union Monétaire ; Deuxième partie : Les implications macro-économiques de la diversité des marchés du travail", L. Cadiou, S. Guichard et M. Maurel, *document de travail n° 99-11*, juin.

"La diversité des marchés du travail en Europe : Quelles conséquences pour l'Union Monétaire ; Première partie : La diversité des marchés du travail dans les pays de l'Union Européenne", L. Cadiou et S. Guichard, *document de travail n° 99-10*, juin. **EPUISE**

"The Role of External Variables in the Chinese Economy; Simulations from a macroeconometric model of China", S. Dees, *document de travail n° 99-09*, juin.

"Haute technologie et échelles de qualité : de fortes asymétries en Europe", L. Fontagné, M. Freudenberg et D. Ünal-Kesenci, *document de travail n° 99-08*, juin.

"The Role of Capital Accumulation, Adjustment and Structural Change for Economic Take-Off: Empirical Evidence from African Growth Episodes", J.C. Berthélemy et L. Söderling, *document de travail n° 99-07*, avril.

"Enterprise Adjustment and the Role of Bank Credit in Russia: Evidence from a 420 Firm's Qualitative Survey", S. Brana, M. Maurel et J. Sgard, *document de travail n° 99-06*, avril.

"Central and Eastern European Countries in the International Division of Labour in Europe", M. Freudenberg et F. Lemoine, *document de travail n° 99-05*, avril.

"Forum Economique Franco-Allemand – Economic Policy Coordination – 4th meeting, Bonn, Janvier 11-12 1999", *document de travail n° 99-04*, avril.

"Models of Exchange Rate Expectations: Heterogeneous Evidence From Panel Data", A. Bénassy-Quéré, S. Larribeau et R. MacDonald, *document de travail n° 99-03*, avril.

"Forum Economique Franco-Allemand – Labour Market & Tax Policy in the EMU", *document de travail n° 99-02*, mars.

"Programme de travail 1999", *document de travail n° 99-01*, janvier.

1998

"Rapport d'activité 1998", *document de travail n° 98-15*, décembre.

"Monetary Policy under a Fixed Exchange Rate Regime, The Case of France 1987-1996", B. Mojon, *document de travail n° 98-14*, décembre.

"Wages and Unemployment: Trade-off Under Different Labour Market Paradigms", O. Bontout et S. Jean, *document de travail n° 98-13*, novembre.

"Structures financières et transmission de la politique monétaire, analyses comparatives de l'Allemagne, la France, l'Italie et le Royaume-Uni", B. Mojon, *document de travail n° 98-12*, octobre.

"Le marché du travail britannique vu de France", M. Fouquin, S. Jean et A. Sztulman, *document de travail n° 98-11*, octobre.

"Compétitivité et régime de change en Europe Centrale", M. Aglietta, C. Baulant et V. Coudert, *document de travail n° 98-10*, octobre.

"Sensibilité des salaires relatifs aux chocs exogènes de commerce international et de progrès technique : une évaluation d'équilibre général", S. Jean et O. Bontout, *document de travail n° 98-09*, septembre.

"Evolution sur longue période de l'intensité énergétique", P. Villa, *document de travail n° 98-08*, août.

"Sacrifice Ratios in Europe: a Comparison", L. Boone et B. Mojon, *document de travail n° 98-07*, août.

"La politique monétaire et la crise japonaise", S. Guichard, *document de travail n° 98-06*, juillet.

"La régionalisation du commerce international : une évaluation par les intensités relatives bilatérales", M. Freudenberg, G. Gaulier et D. Ünal-Kesenci, *document de travail n° 98-05*, juillet.

"Pegging the CEEC's Currencies to the Euro", A. Bénassy-Quéré et A. Lahrière-Révil, *document de travail n° 98-04*, juillet.

"The International Role of Euro", A. Bénassy-Quéré, B. Mojon et A.D. Schor, *document de travail n° 98-03*, juillet.

"EMU and Transatlantic Exchange Rate Stability", A. Bénassy-Quéré et B. Mojon, *document de travail n° 98-02*, avril. **EPUISE**

"Programme de travail 1998", J.C. Berthélemy, *document de travail n° 98-01*, avril.

1997

"Why the Euro Will be Strong: an Approach Based on Equilibrium Exchange Rates", M. Aglietta, C. Baulant et V. Coudert, *document de travail n° 97-18*, décembre. **EPUISE**

"How Foreign Direct Investment Affects International Trade and Competitiveness; an Empirical Assessment", L. Fontagné et M. Pajot, *document de travail n° 97-17*, décembre.

"Cycles de production industrielle : une analyse historique dans le domaine des fréquences", P. Villa, *document de travail n° 97-16*, novembre.

"Internal and External Policy Coordination: a Dynamic Analysis", F. Capoen et P. Villa, *document de travail n° 97-15*, novembre.

"Optimal Pegs for Asian Currencies", A. Bénassy-Quéré, *document de travail n° 97-14*, octobre.

"Pour ou contre le système commun de TVA ? ", C. Lefebvre, *document de travail n° 97-13*, juin.

"The Euro and Exchange Rate Stability", A. Bénassy-Quéré, B. Mojon et J. Pisani-Ferry, *document de travail n° 97-12*, juin.

"Estimation du cycle à l'aide d'un modèle à tendance stochastique et application au cas du Royaume-Uni", L. Boone, *document de travail n° 97-11*, juin.

"Looking for French Monetary Policy", B. Mojon, *document de travail n° 97-10*, juin. **EPUISE**

"Incertitude sur le choix du modèle et rationalité", P. Villa, *document de travail n° 97-09*, mai.

"Quel est l'impact du commerce extérieur sur la productivité et l'emploi ? ", O. Cortes et S. Jean, *document de travail n° 97-08*, avril.

"Trade Patterns Inside The single Market", L. Fontagné, M. Freudenberg et N. Péridy, *document de travail n° 97-07*, avril.

"The Exchange Rate Policy of the Euro: A Matter of Size", P. Martin, *document de travail n° 97-06*, avril. **EPUISE**

"Ces taux de change réels qui bifurquent", P. Villa, *document de travail n° 97-05*, avril.

"Chômage non-qualifié et imitation : les raisons d'un accord international sur la propriété intellectuelle", L. Fontagné et J.L. Guérin, *document de travail n° 97-04*, mars.

"Symmetry and Assymetry of Supply and Demand Shocks in the European Union: a Dynamic Analysis", L. Boone, *document de travail n° 97-03*, février. **EPUISE**

"Interest Rates in East Asian Countries: Internal Financial Structures and International Linkages"., I. Bensidoun, V. Coudert et L. Nayman, *document de travail n° 97.02*, janvier. **EPUISE**

"Intra-Industry Trade: Methodological Issues Reconsidered", L. Fontagné et M. Freudenberg, *document de travail n° 97.01*, janvier. **EPUISE**

1996

"The Cost of Fiscal Retrenchment Revisited: How Strong is the Evidence?", P. Cour, E. Dubois, S. Mahfouz et J. Pisani-Ferry, *document de travail n° 96-16*, décembre.

"Les dynamiques sectorielles de la croissance industrielle en Europe Centrale", F. Lemoine, *document de travail n° 96-15*, décembre.

"Growth and Agglomeration", P. Martin et G. I.P. Ottaviano, *document de travail n° 96-14*, décembre. **EPUISE**

"La coordination interne et externe des politiques économiques : une analyse dynamique", F. Capoen et P. Villa, *document de travail n° 96-13*, décembre. **EPUISE**

"L'intégration asymétrique au sein du continent américain : un essai de modélisation", P. Cour et F. Rupperecht, *document de travail n° 96-12*, octobre.

"Croissance et contrainte financière dans les PED", P. Villa, *document de travail n° 96-11*, octobre.

"Bulgaria From Entreprise Indiscipline to Financial Crisis", R. Avramov et J. Sgard, *document de travail n° 96-10*, juillet.