



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.

Union européenne
et pays ACP :
la fin des privilèges ?

Jean-Louis COMBES
Cécile DAUBRÉE
Pascale MOTEL-COMBES

European Union and ACP-Countries : are preferential trade agreements to be taken for granted ?

Summary – Exports of developing countries may be differently stimulated. First, developing countries' exports may benefit from gradual cuts in custom-duties negotiated under the auspices of the GATT. Second, developing countries' exports may be favoured by preferential trade agreements like those granted by the European Union towards the ACPs. The theoretical issues of the effects of preferential trade agreements rely on the Viner's analysis of trade flows creation and diversion. The Viner's analysis is however limited to the welfare costs and benefits of the donor. Moreover, those kinds of cost-benefit analyses are by definition static. In this article, we propose a theoretical and econometrical analysis of the Yaoundé and Lomé conventions effects on the ACPs' manufactured exports. From a theoretical point of view, the exports of manufactured goods depend on the income of import buyers, on sectorial capacity and competitiveness indicators. The two latter variables are either unobservable or unavailable on a panel of developing countries. We substitute the sectorial capacity indicator by a domestic income indicator, making further additional econometric assumptions that allow us to estimate a log linear function of the export rates of ACP's. We secondly substitute the sectorial by a global competitiveness indicator: the Real Effective Exchange Rate (REER). The use of the latter is only allowed if we control for labor and human capital endowments. The finally estimated export rate estimated function depends - positively on the income of OECD countries, human capital endowments and - negatively on the REER and the labor force. Preferential trade agreements are taken into account by binary dummies denoting ACP membership. We check separately the effects of the Conventions on the manufactured goods exports of ACPs to the European countries and to the world. Explanatory variables have the predicted effect. ACP-countries do perform better than other developing countries when they export to European countries. But the latter positive effect is more prevalent under the early conventions. Moreover, ACP-countries do not perform significantly better than other developing countries when they export towards European and non-European countries. We notice however that the Yaoundé convention granting reciprocal trade advantages has solely favoured the ACPs' exports. Some pieces of explanation are proposed. Trade agreements may have postponed economic reforms in ACP-countries, that appeared to be necessary in the face of emerging exporting countries in the South-Asia and South America. Trade agreements appear to have allowed for the durability of distortions. In last we diagnose more for a trade flows diversion instead of a stimulation that may question the relevance of trade agreements.

Key-words:

European Union, ACP-countries, Lomé and Yaoundé Conventions, trade preferences

Union européenne et pays ACP : la fin des privilèges ?

Mots-clés:

Union européenne, pays ACP, Conventions de Yaoundé et de Lomé, préférences commerciales

Résumé – On analyse ici les effets des préférences commerciales accordées par les conventions de Yaoundé et de Lomé sur les exportations manufacturières des pays bénéficiaires. On estime économétriquement une fonction d'offre d'exportation, en ajoutant aux déterminants usuels une variable qualitative représentant l'appartenance ou non au groupe des pays bénéficiaires. Les résultats suggèrent que les effets des conventions sont modestes: les exportations de produits manufacturés à destination de l'Europe ont vraisemblablement été favorisées mais au détriment des exportations vers le reste du monde. L'effet net est donc négligeable, voire négatif.

* Université de Savoie, GAMMAP, Faculté des Sciences économiques, Université de Grenoble 2, BP 47, 38040 Grenoble cedex 9 et CERDI, Faculté de Sciences économiques, Université d'Auvergne, 65, bd F. Mitterrand, 63000 Clermont Ferrand.

** CNRS, CERDI et Université Notre-Dame de la Paix, Namur.

*** Université de Grenoble 2, GAMMAP, CERDI.

PENDANT longtemps, les pays en développement (PED) ont privilégié des politiques d'industrialisation en substitution des importations où les industries locales naissantes sont protégées, en principe temporairement, par des quotas et des droits de douane. Cette stratégie n'a pas donné les résultats escomptés en matière de croissance. Elle a encouragé un système de protection coûteux et inefficace (Krueger, 1984). Le petit groupe de PED qui dès le début des années 60 a privilégié une stratégie de développement des exportations de produits manufacturés a réalisé des performances bien plus satisfaisantes en termes de croissance, de niveau de vie et d'industrialisation (Krugman et Obstfeld, 1995). C'est le cas notamment de certains pays du sud-est asiatique, dont le succès, toutefois, n'est pas uniquement dû à la politique commerciale (Rodrick, 1995). Les politiques du commerce international visent donc de plus en plus à favoriser les exportations de produits manufacturés des PED et à réduire par conséquent leur dépendance à l'égard des exportations de produits primaires dont le cours est soumis à une grande instabilité.

Si aujourd'hui la nécessité de développer les exportations de produits manufacturés des PED semble faire l'unanimité, une controverse oppose toutefois les partisans du régionalisme à ceux du multilatéralisme commercial, en particulier sur le bien-fondé des préférences commerciales accordées par les pays du Nord aux pays du Sud. Cette controverse concerne d'une part, les effets pour le pays donateur, et d'autre part et surtout, ceux pour les pays bénéficiaires.

Le cadre d'analyse usuel des effets des préférences commerciales sur le bien-être du *pays donateur* est celui de Viner (1950). Selon ce modèle, les effets des préférences commerciales se décomposent en un effet de création et un effet de détournement des échanges. L'effet de création des échanges est positif en termes de bien-être pour le pays donateur puisqu'il concerne les importations supplémentaires en provenance du pays bénéficiaire résultant de l'abaissement des droits d'entrée. L'effet de détournement des échanges est quant à lui négatif, puisqu'il correspond au supplément d'importations en provenance du pays bénéficiaire au détriment des fournisseurs traditionnels non bénéficiaires. Des importations à faible coût de l'extérieur de la zone de préférences commerciales sont ainsi remplacées par des importations plus coûteuses venant des pays bénéficiaires. On peut montrer que le détournement des échanges est d'autant plus important que le pays bénéficiaire est caractérisé à l'origine par un avantage comparatif et une part de marché faibles. Par conséquent, les préférences commerciales entraînent un détournement des échanges d'autant plus important, et sont donc elles-mêmes d'autant plus coûteuses en termes de bien-être, qu'elles contrarient une division du travail préexistante.

Pour notre étude*, cette analyse est secondaire dans la mesure où les importations européennes de produits manufacturés en provenance des pays ACP (Afrique, Caraïbes, Pacifique) ne représentent qu'un faible pourcentage de leurs importations totales.

Pour les *pays bénéficiaires*, les effets d'un système de préférences commerciales en termes de bien-être sont toujours favorables. Par contre, les préférences commerciales n'entraînent pas nécessairement une augmentation de la production pour le pays bénéficiaire. Deux cas peuvent être distingués.

— Dans le cas d'un petit pays en développement n'exportant que vers le pays donateur, et dont les exportations ne représentent qu'une faible partie des importations du pays donateur, l'instauration d'un système de préférences commerciales entraîne une augmentation de la production jusqu'au point où le coût marginal est égal au prix mondial augmenté du tarif du pays donateur à l'égard du reste du monde (Brown, 1988). Cette augmentation de la production peut être justifiée par des arguments faisant référence à la thèse de la protection d'une "industrie naissante". Cette thèse est actualisée par les nouvelles théories du commerce international selon lesquelles, s'il existe des économies d'échelle au niveau de l'industrie, alors un pays ayant une longue histoire industrielle peut produire à un coût unitaire faible. Il peut donc maintenir son avantage par rapport à un PED qui pourrait potentiellement produire à un coût plus faible en l'absence de ce désavantage historique. L'octroi de préférences commerciales donne donc la possibilité au pays bénéficiaire de produire, ce qui lui permettra plus tard de diminuer ses coûts unitaires (Krugman & Obstfeld, 1995). Un système de préférences commerciales est aussi une source de transferts financiers pour le pays en développement puisque celui-ci reçoit l'équivalent d'une rente. Celle-ci résulte de l'écart entre le prix de vente sur le marché du pays donateur incluant le droit de douane et le coût marginal à l'exportation du pays bénéficiaire⁽¹⁾.

— Dans le cas d'un pays en développement satisfaisant plus que les consommateurs du pays donateur, c'est-à-dire exportant sa production marginale vers le reste du monde, les préférences commerciales n'entraînent pas une augmentation de la production du pays bénéficiaire (Brown, 1988). En effet, la dernière unité reste vendue au prix mondial. Mais cela ne signifie pas que les préférences commerciales soient sans effet pour le pays bénéficiaire puisqu'il reçoit comme précédemment l'équivalent d'une rente sur les exportations infra-marginales.

* Les auteurs remercient Martine Bouchut du CERDI de son aide apportée dans le traitement et la mise en forme des fichiers utilisés pour l'analyse économétrique. Une première version de cet article a fait l'objet d'une communication aux Journées de l'Association Française de Sciences Économiques, *Intégration économique européenne*, à Nantes, les 8 et 9 juin 1995. Nous tenons à remercier Jean-Paul Azam, Lionel Fontagné, Sylviane Guillaumont et trois rapporteurs anonymes de leurs commentaires. Nous sommes bien sûr seuls responsables du résultat final.

⁽¹⁾ Nous remercions un rapporteur anonyme de la précision apportée à ce passage.

Pour les partisans du régionalisme commercial, les préférences commerciales sont bénéfiques. D'une part, pour le pays donateur, les préférences commerciales n'entraînent pas une réduction significative du bien-être. D'autre part, pour les pays bénéficiaires, elles sont à l'origine d'une augmentation de la production. Les partisans du multilatéralisme commercial développent les arguments théoriques opposés. Ils soulignent par ailleurs que, dans les faits, les préférences commerciales sont le plus souvent limitées (restrictions quantitatives, règles d'origine sévères, difficultés administratives ...) et accordées pour une durée limitée. Ils insistent également sur la valeur moindre que représente l'octroi d'un privilège à mesure que les négociations commerciales multilatérales diminuent les droits de douane.

Dans cet article, nous cherchons à étudier l'impact des préférences commerciales accordées par l'Union européenne, dans le cadre des Conventions de Yaoundé et de Lomé, sur la production des pays ACP⁽²⁾. La question est de savoir si ces derniers ont su tirer profit des préférences commerciales européennes pour ce qui est des exportations de *produits manufacturés*. En d'autres termes, ces pays ont-ils pu développer leurs exportations à la fois vers l'Union et vers les autres pays du monde; et leurs performances à l'exportation sont-elles meilleures que celles des autres PED qui ne bénéficient pas de tels avantages?

Nous avons choisi d'étudier les préférences commerciales issues des Conventions de Yaoundé et de Lomé, et non le Système Généralisé de Préférences (SGP)⁽³⁾, pour trois raisons. Tout d'abord, les Conventions de Yaoundé et de Lomé, contrairement au SGP, ont été mises en œuvre de façon simultanée et homogène par les pays donateurs. Ensuite, le SGP s'applique indistinctement à tous les PED, si bien qu'il est difficile de faire une analyse comparative de son impact. Enfin, le SGP est issu d'une simple résolution de la Conférence des Nations Unies pour le Commerce et le Développement (CNUCED) et non pas d'un accord international. Par conséquent, les préférences CNUCED peuvent être révoquées unilatéralement et à tout moment. Il s'ensuit que leur effet sur l'offre d'exportations est perturbé par l'incertitude sur leur durée. Les Conventions de Yaoundé et de Lomé échappent à cette critique puisque leur durée est fixée pour une période d'environ 5 ans.

Nous présentons en premier lieu à la fois un aperçu des relations commerciales préférentielles de l'Union européenne à travers les Conventions de Yaoundé et de Lomé, et une analyse de la littérature cherchant à en dresser un bilan. Ensuite, nous développons un modèle théorique

⁽²⁾ Les pays d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (ACP) sont les pays en développement qui bénéficient des préférences commerciales accordées par l'Union européenne dans le cadre des Conventions de Yaoundé et de Lomé.

⁽³⁾ Le SGP, défini lors de la deuxième session de la CNUCED à New Dehli en 1968, résulte d'une résolution prise en faveur d'un *système mutuellement acceptable et généralisé de préférences sans réciprocité, ni discrimination*.

simple faisant apparaître les principaux déterminants des exportations de produits manufacturés des PED. Enfin, la pertinence empirique du modèle est évaluée en distinguant l'impact des différents accords de Yaoundé et de Lomé sur les exportations manufacturières vers l'Europe mais aussi sur les exportations manufacturières vers le monde entier.

LES PRÉFÉRENCES COMMERCIALES SELON LES CONVENTIONS DE YAOUNDÉ ET DE LOMÉ

Depuis 1975, l'Union européenne applique à l'égard des pays ACP un système de préférences commerciales régionales régi par la Convention de Lomé. Celle-ci succède à certaines dispositions prévues par le Traité de Rome et aux conventions de Yaoundé (Yaoundé I: 1964-69, Yaoundé II: 1969-75). Depuis lors, les Conventions de Lomé ont fait l'objet de trois négociations (Lomé I: 1975-80, Lomé II: 1980-85, Lomé III: 1985-1990 et Lomé IV signée en 1989 pour une période de 10 ans⁽⁴⁾). Si l'objectif des Conventions de Yaoundé et de Lomé sont identiques: *promouvoir le commerce entre les Etats ACP et la Communauté*, leurs principes sont différents. A la différence des Conventions de Yaoundé qui reposaient essentiellement sur un système de préférences réciproques critiquées par les PED, les Conventions de Lomé adoptent un système de préférences commerciales unilatérales⁽⁵⁾: accès dit *le plus favorable possible au marché européen* et principe de *non-réciprocité*. De plus, les Conventions de Yaoundé ne concernaient qu'un petit nombre d'états: les Etats Africains et Malgaches Associés (EAMA). Au contraire, les Conventions de Lomé s'étendent au vaste ensemble de 69 pays que forment les pays ACP⁽⁶⁾.

⁽⁴⁾ L'actuelle convention a été signée en 1989 et dotée de 72 milliards de francs pour la période 90-95.

⁽⁵⁾ Les Conventions de Lomé ne se limitent pas à l'octroi de préférences commerciales. Elles prévoient également une coopération technique (Centre pour le développement industriel et Centre technique pour la coopération agricole et rurale). Elles prévoient également un système de stabilisation automatique des recettes d'exportation pour les produits agricoles (STABEX) et des dispositions relatives aux produits miniers (SYSMIN).

⁽⁶⁾ La liste des pays ACP de Lomé IV comporte les pays suivants: les anciens EAMA issus le plus souvent de l'ancienne Union Française (Burundi, Cameroun, Centrafrique, Tchad, Congo, Bénin, Gabon, Côte-d'Ivoire, Madagascar, Mali, Mauritanie, Maurice, Niger, Rwanda, Sénégal, Somalie, Togo, Burkina-Faso, Zaïre). Depuis Lomé I, s'y ajoutent des Etats du Commonwealth (Bahamas, Barbade, Bostwana, Fidji, Gambie, Ghana, Grenade, Guyana, Jamaïque, Kenya, Lesotho, Malawi, Nigeria, Sierra-Leone, Swaziland, Tanzanie, Tonga, Trinidad et Tobago, Ouganda, Samoa, Zambie), des Etats non membres du Commonwealth (Guinée-Equatoriale, Ethiopie, Guinée-Bissau, Liberia, Soudan). Depuis Lomé II, font aussi partie des pays ACP, Cap-Vert, Comores, Djibouti, Dominique, Kiribati, Papouasie Nouvelle-Guinée, Sainte-Lucie, Sao Tome et Principe, Seychelles, îles Salomon, Surinam, Tuvalu, Zimbabwe. Depuis Lomé III, sont aussi concernés: Angola, Antigua et Barbuda, Belize, Mozambique, Saint Christophe et Nevis, Saint Vincent et les Grenadines, Vanuatu. Depuis 1990, en font aussi partie: République dominicaine, Haïti et Namibie.

Pour les produits industriels, la Convention de Lomé consiste en une franchise des droits d'entrée sans limitation quantitative ⁽⁷⁾. Des règles d'origine déterminent les conditions à remplir pour que les marchandises en provenance d'un pays ACP bénéficient des dispositions de la Convention de Lomé. Ces règles sont nécessaires pour que l'avantage commercial soit accordé au pays bénéficiaire et non à un pays tiers. L'Union prévoit, en particulier, que la moitié au moins de la valeur ajoutée provienne du pays lui-même, d'un autre pays ACP ou d'un membre de l'Union. Ces règles d'origine sont en général moins restrictives que celles des autres régimes commerciaux préférentiels accordés par l'Union. Elles sont de plus observées avec de nombreuses dérogations.

Notre étude porte sur les exportations de produits manufacturés des pays ACP. Elle exclut les produits primaires puisque (i) certains d'entre eux ne bénéficient pas des préférences commerciales comme tous les produits agricoles relevant de la PAC ; (ii) leurs flux commerciaux ne dépendent pas uniquement des préférences commerciales accordées par les Conventions de Lomé, mais aussi des mécanismes de compensation du STABEX et du SYSMIN ; et (iii) les produits agricoles sont soumis à des variations climatiques dont les effets sont difficiles à contrôler.

Les effets des préférences commerciales peuvent être étudiés à l'aide de deux techniques : la première est une méthode *ex ante*, la seconde est une méthode *ex post*. Les méthodes *ex ante* sont soit des analyses en équilibre partiel, soit des analyses en équilibre général. L'approche en équilibre partiel a été utilisée par Baldwin et Murray (1977) pour étudier les effets du SGP pour les pays en développement. L'approche en équilibre général a été développée par Shoven et Whalley (1984) pour étudier notamment les retombées de l'accord de libre-échange nord-américain. Selon Markheim (1994), les estimations *ex ante* des changements de politiques commerciales sous-estiment leur impact sur les flux commerciaux, quelle que soit la nature du changement de politique commerciale ou le niveau de développement des pays concernés. En effet ces études négligent le fait que tout changement de politique commerciale a un effet sur la valeur des élasticités d'offre d'exportations, lui-même engendré par un changement de comportement des agents économiques. Cette faiblesse des méthodes *ex ante* justifie l'utilisation de méthodes *ex post*.

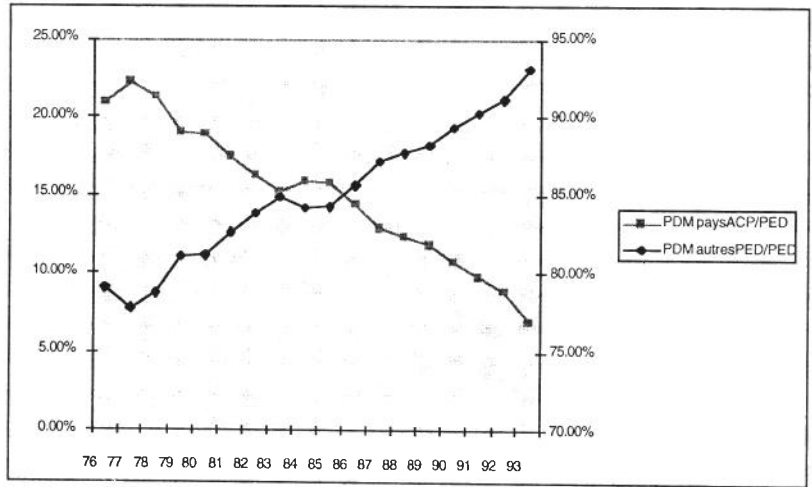
Les méthodes *ex post* les plus simples consistent à étudier l'évolution des parts de marché des pays bénéficiaires et des pays non bénéficiaires des préférences commerciales. Les résultats obtenus par Mac Queen et Stevens (1989) et Grilli (1993), par exemple, ont une portée assez limitée puisque tous les pays ACP n'ont pas tous su tirer profit des préférences commerciales en raison de capacités productives et commerciales hétérogènes. Ces études ne permettent donc pas de répondre à la question de savoir ce qui

⁽⁷⁾ Les produits agricoles, sauf ceux relevant de la Politique agricole commune (PAC), jouissent des mêmes privilèges.

se serait passé en l'absence de préférences commerciales. Autrement dit, comparer la situation avant l'octroi de préférences et celle après l'octroi des préférences ne semble pas approprié. Il est plutôt nécessaire d'étudier l'évolution des parts de marchés à l'aide d'un scénario contrefactuel, c'est-à-dire "avec" et "sans".

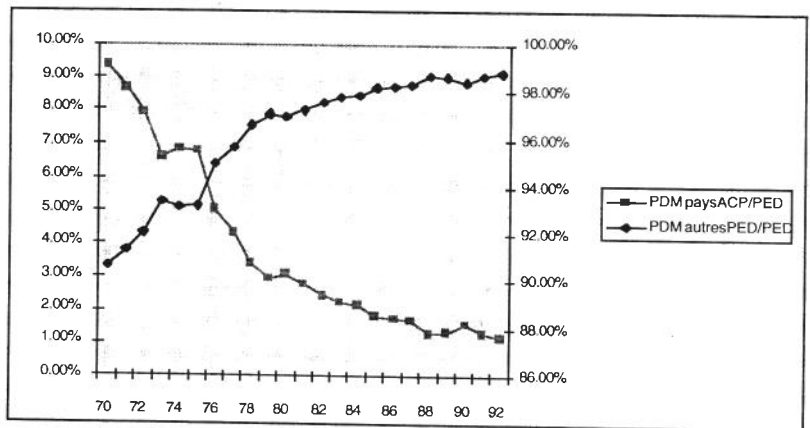
Ainsi, une méthode purement descriptive montre une érosion des parts de marchés relatives des pays ACP à la fois vers le monde en général mais aussi vers l'Europe (graphiques 1 et 2). Inversement, la part de marché relative des autres PED augmente vers toutes les régions du monde, y compris l'Europe, alors que ces pays ne bénéficient pas des préférences commerciales.

Graphique 1.
Evolution des parts de marché relatives des pays ACP et des autres pays en développement vers l'Europe (1976-1993).



Note: La part de marché relative est le rapport des exportations manufacturières des pays ACP ou des autres pays en développement, sur les exportations manufacturières des PED, vers l'Europe.

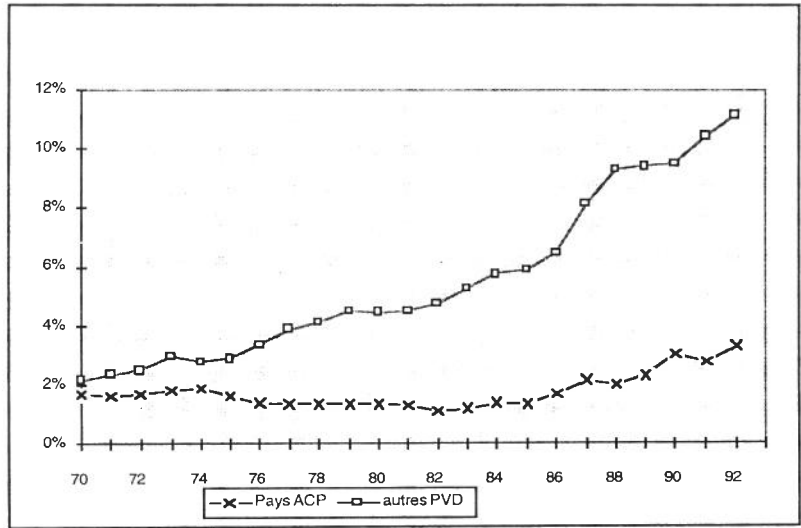
Graphique 2.
Evolution des parts de marché relatives des pays ACP et des autres pays en développement vers le monde (1970-1992).



Note: La part de marché relative est le rapport des exportations manufacturières des pays ACP ou des autres pays en développement, sur les exportations manufacturières des PED, vers le monde entier.

Le taux d'exportation manufacturières des pays ACP stagne sensiblement alors que celui des autres PED est en forte progression (graphique 3).

Graphique 3.
Evolution du taux
d'exportation
manufacturières
des pays ACP et
des autres PED
(1970-1992).



Note: Le taux d'exportation est le rapport des exportations manufacturières et du PIB.

Mais une érosion dans les parts de marché relatives ou une stagnation du taux d'exportation ne signifie pas forcément un effet négatif des préférences commerciales: la situation aurait pu être pire en l'absence de préférences commerciales. Les pays ACP ont en effet des désavantages substantiels en matière de compétitivité, dus à la surévaluation du taux de change, et à l'insuffisante formation de la main-d'œuvre, que n'ont peut-être pas les autres PED. C'est pour cette raison qu'une analyse qui tienne compte aussi des autres déterminants de l'offre est nécessaire pour évaluer les effets des préférences commerciales.

On peut tenir compte du scénario contrefactuel par une méthode économétrique, comme celle du modèle de gravitation (Bergstrand, 1985). Une variable de préférences commerciales binaire est introduite à côté d'autres variables telles que le PIB ou la distance pour expliquer les flux commerciaux bilatéraux. Des études plus sophistiquées peuvent également introduire des variables de dotations en facteur ou des variables saisissant la taille du marché⁽⁸⁾. Cette méthode est inutilement lourde dans le cadre d'une étude à caractère multilatéral telle que celle des relations entre les pays ACP pris globalement et les pays de l'Union européenne.

⁽⁸⁾ Pour une revue de la littérature sur les applications de modèles de gravitation aux effets des préférences commerciales voir Markheim (1994) ou Oguledo et MacAphée (1994).

Par conséquent, utilisant ici un cadre d'analyse analogue à celui utilisé par Balassa (1985), Bond (1985), Chenery et Syrquin (1975), Guillaumont (1988) et Moran (1988), nous estimons des fonctions d'exportation globales sur une base transversale relative à un ensemble de PED. En d'autres termes, notre étude a vocation à constituer une évaluation globale et comparative de la politique commerciale préférentielle communautaire à l'égard des pays ACP.

LE CADRE CONCEPTUEL

a) Le modèle théorique

En ce qui concerne les fondements micro-économiques des fonctions d'offre d'exportation de produits manufacturés, les déterminants de l'offre d'exportation sont les prix relatifs et la capacité de production (Haynes et Stone, 1983 et Faini, 1994, par exemple). L'introduction de cette dernière variable se justifie si le processus de décision de l'entreprise représentative se déroule en deux étapes, en raison par exemple des délais d'installation et de livraison. Dans un premier temps, l'entreprise cherche à maximiser son profit et choisit donc sa capacité de production Q^* en fonction des prix anticipés des facteurs et du prix anticipé du bien composite qui sera vendu soit sur le marché intérieur (D), soit à l'exportation (X).

L'entreprise, qui utilise pleinement ses facteurs, alloue dans un second temps sa production entre le marché intérieur (D) et le marché d'exportation (X) en fonction du prix relatif anticipé des biens sur ces deux marchés (p_D/p_X), les biens vendus sur le marché intérieur et le marché d'exportation étant supposés ne pas être des substituts parfaits en raison de la diversité dans le goût des consommateurs (de Melo et Robinson, 1987) ce qui, d'un point de vue technique, revient à supposer que les biens sont reliés par une courbe de transformation à élasticité constante (Faini, 1994). Une augmentation du prix du bien d'exportation par rapport au prix du bien sur le marché intérieur entraîne, à capacité de production déterminée précédemment, une augmentation des ressources allouées à la production du bien exporté⁽⁹⁾.

L'offre de biens manufacturés exportés (X^0) dépend donc d'un indicateur de capacité de production Q^* et du prix relatif anticipé des biens destinés au marché intérieur et des biens exportés (p_D/p_X):

⁽⁹⁾ Formellement, les biens sont reliés par une fonction de transformation dont la position dans l'espace des biens vendus sur le marché intérieur et le marché d'exportation est déterminée par la capacité de production. A l'optimum, la valeur absolue du taux marginal de transformation entre les biens vendus sur le marché intérieur et le marché d'exportation égale le rapport anticipé des prix.

$$X^0 = X^0 \left(\underset{(+)}{Q^*}(\cdot), \underset{(-)}{\left(\frac{p_D}{p_X} \right)} \right) \quad (1)$$

La capacité de production Q^* est elle-même fonction des prix anticipés des facteurs de production et du prix anticipé du bien composite.

La plupart des PED exportateurs de produits manufacturés sont preneurs de prix en raison de leur petite taille et de leurs faibles parts de marché. Par conséquent, ils sont confrontés à une demande d'exportation infiniment élastique. Le prix anticipé à l'exportation ne varie donc que si les conditions de la demande mondiale changent :

$$p_X = p_X \underset{(+)}{(R, p_M)} \underset{(+)}{(\cdot)} \quad (2)$$

Les variables exogènes des fonctions de demande d'exportation, à savoir le revenu mondial (R) et les prix pratiqués par les concurrents aussi bien dans les pays développés que dans les pays en développement (p_M), déterminent le prix à l'exportation : elles doivent se substituer dans la fonction d'exportation (équation 1) au prix des biens exportés p_X (équation 2) ⁽¹⁰⁾. Le volume des biens manufacturés exportés devient une fonction croissante de la capacité de production et du revenu mondial, et une fonction décroissante du rapport du prix ⁽¹¹⁾ des biens manufacturés destinés au marché intérieur aux prix pratiqués par les concurrents.

$$X^* = X^* \left(\underset{(+)}{Q^*}(\cdot), \underset{(+)}{R, \frac{p_D}{p_M}} \underset{(-)}{(\cdot)} \right) \quad (3)$$

b) Le modèle estimé

Le modèle théorique fait ressortir le rôle d'un indicateur sectoriel de compétitivité (p_D/p_M) et d'un indicateur sectoriel de capacité comme déterminants des exportations de produits manufacturés. Or, la mesure de ces variables pose un problème. Pour passer du modèle théorique au modèle estimé, il faut donc que nous fassions un certain nombre d'hypothèses auxiliaires.

– L'indicateur sectoriel de compétitivité n'est pas disponible pour tous les pays en développement. Nous utilisons alors un indicateur de compétitivité globale, à savoir le taux de change effectif réel ($TCER$), qui est le rapport entre les prix domestiques et les prix internationaux de

⁽¹⁰⁾ Cette substitution revient à supposer la nature rationnelle de la formation des prix à l'exportation dans le sens où toute l'information disponible est utilisée.

⁽¹¹⁾ L'offre d'exportation dépend des prix relatifs de par l'hypothèse adoptée ici, de son homogénéité de degré zéro par rapport aux prix.

tous les biens. L'évolution de cet indicateur dépend principalement de l'évolution de la moyenne du coût du travail dans le pays, par rapport à celle de ses partenaires.

Par conséquent, le *TCER* ignore la déformation possible de la structure des prix relatifs internes dans le cas où tous les secteurs de l'économie n'utilisent pas les mêmes combinaisons productives de facteurs de production. En particulier, une appréciation du taux de change effectif réel (hausse de *TCER*) aura moins d'effets négatifs dans les secteurs plus intensifs en capital, c'est-à-dire utilisant relativement moins de travail et plus de capital physique ou de capital humain, et ne se traduira donc pas par une baisse aussi forte de la compétitivité de ces secteurs. Plus précisément, le *TCER* sous-estimera d'autant plus la compétitivité du secteur que celui-ci sera intensif en capital. Ainsi pour ce qui concerne le secteur manufacturier, une appréciation du taux de change effectif réel pénalise d'autant moins ce secteur qu'il utilise relativement moins de travail par rapport aux autres secteurs de l'économie. Par conséquent, l'indicateur de compétitivité du secteur manufacturier peut être approché par le taux de change effectif réel sous réserve qu'il soit contrôlé à la fois par le facteur travail et par la dotation en capital du pays. En toute rigueur, nous devrions tenir compte dans cette dotation du capital physique et du capital humain. Mais, nous omettons le capital physique en raison de l'absence de données fiables sur les pays étudiés ⁽¹²⁾.

$$\frac{P_D}{p_M} = \frac{P_D}{p_M} (TCER, KH, L) \quad (4)$$

(+), (-), (+)

avec *TCER* le rapport des prix des biens sur le marché intérieur et des prix des biens sur le marché mondial convertis en monnaie locale, *KH* la dotation en capital humain et *L* la dotation en facteur travail. Pour un niveau général des prix donné, plus le capital humain (le travail) est important, plus le taux de change effectif réel surestime (sous-estime) le désavantage compétitif sectoriel, et plus le prix des biens manufacturés vendus sur le marché intérieur est faible (élevé) relativement au niveau général des prix (équation 4).

En remplaçant l'expression de p_D/p_M (équation 4) dans l'équation 3, le volume de biens manufacturés exportés apparaît comme une fonction croissante de la capacité de production (Q^*), du revenu mondial (R) et de la dotation en capital humain (KH), et une fonction décroissante du facteur travail (L) et du taux de change effectif réel (*TCER*).

$$X^* = X^* (Q^*, R, TCER, KH, L) \quad (5)$$

(+), (+), (-), (+), (-)

⁽¹²⁾ Nous faisons donc implicitement l'hypothèse, assez réaliste, d'une absence de variabilité très forte du capital entre les pays, si bien que l'effet du capital sur la compétitivité est capté par la constante.

– Par ailleurs, nous retenons également une formulation log linéaire comme forme fonctionnelle de l'équation 5. Cette formulation nous permettra d'interpréter les coefficients estimés comme des élasticités. Remarquons tout d'abord que nous pouvons remplacer l'indicateur sectoriel de capacité de production par le produit intérieur brut (*PIB*) dans l'hypothèse de mobilité des facteurs entre les secteurs manufacturiers et non manufacturiers (Faini, 1994). Ensuite, en toute rigueur, cet indicateur de capacité de production est lui-même une fonction des prix anticipés des facteurs de production et des produits. Or, ces données ne sont pas toutes disponibles dans un échantillon transversal de PED. Ainsi, supposons-nous que l'élasticité des exportations par rapport au produit est égale à l'unité. Cette hypothèse sera testée en tenant compte du caractère éventuellement non exogène du *PIB*. C'est dire que le test est réalisé en "instrumentant" le *PIB* par un ensemble de variables structurelles du pays. Dans l'hypothèse d'élasticité unitaire, le modèle devient alors :

$$\frac{X^*}{PIB} = \frac{X^*}{PIB} (R, TCER, KH, L) \quad (6)$$

(+), (-), (+), (-)

– Enfin, le modèle (équation 6) est valide dans un monde sans discrimination commerciale. Or les préférences commerciales peuvent a priori avoir deux effets sur les exportations de biens manufacturés, toutes choses égales par ailleurs. Elle peuvent entraîner une augmentation du volume des biens exportés ou n'être responsables que d'un détournement des exportations au détriment des clients non européens des pays ACP. C'est seulement dans le premier cas qu'elles ont un effet bénéfique, en particulier par l'accroissement de l'investissement dans le secteur manufacturier et par la promotion d'une production à plus grande échelle et donc plus efficace. Ainsi, en plus des variables présentées, le modèle testé prendra en compte l'appartenance ou non du pays considéré au groupe des pays ACP.

$$\frac{X^*}{PIB} = \frac{X^*}{PIB} (R, TCER, KH, L, ACP) \quad (7)$$

(+), (-), (+), (-), (+?)

L'ANALYSE ÉCONOMÉTRIQUE

Le test de restriction de Wald n'a pas permis de rejeter au seuil de 10 % l'hypothèse d'une élasticité unitaire des exportations par rapport au *PIB* des PED. La formulation en taux de l'équation d'offre d'exportations n'est donc pas rejetée.

Le *PIB* en dollars constant 1970 des pays de l'OCDE représente la variable "revenu mondial"⁽¹³⁾. Le facteur travail est approché par la popula-

⁽¹³⁾ Cette méthode de calcul du *PIB* permet de neutraliser les différentiels d'inflation entre les pays.

tion totale, et le capital humain par le taux de scolarisation secondaire. Le taux de change effectif réel (TCER) utilisé ici est, pour un pays donné, calculé par rapport aux dix principaux partenaires à l'importation, hors produits pétroliers, à monnaie convertible. Pour chaque pays partenaire, on calcule en dollars le rapport du niveau général des prix du pays et du niveau général des prix du pays partenaire (base 100 en 1970). Le taux de change effectif réel est ensuite calculé comme une moyenne pondérée par la part des importations en provenance du partenaire.

Nous effectuons deux types de régressions : le premier avec, comme variable expliquée, le taux d'exportation vers l'Europe ; le second avec le taux d'exportation vers le monde entier. Pour chaque type de régression, les variables explicatives sont identiques : revenu mondial, taux de change effectif réel, taux de scolarisation secondaire, population et variables muettes pour prendre en compte l'appartenance aux pays ACP. Chaque convention (Yaoundé II, Lomé I, Lomé II, Lomé III et Lomé IV) est représentée par une variable muette prenant la valeur 1 pour les PED bénéficiaires pendant la période considérée. En effet, nous considérons que les conditions de la demande et de l'offre des concurrents ne sont pas différentes entre l'Europe et le monde, si bien que l'introduction d'une variable spécifique à l'Europe ne se justifie pas⁽¹⁴⁾. Le PED exportateur est donc, aux préférences commerciales près, indifférent entre exporter vers l'Europe ou exporter vers le reste du monde.

Pour les 97 pays en développement⁽¹⁵⁾ retenus, les variables sont tirées des statistiques publiées par la Commission européenne (*Eurostat*, 1994) et de la banque de données du CERDI constituée à partir des données "World Tables" de la Banque mondiale. Les variables sont des moyennes sur chaque période considérée correspondant à une convention. Pour chaque pays et chaque variable, nous disposons théoriquement de cinq observations correspondant aux différentes conventions à partir de celle de Yaoundé II. En revanche, les exportations de produits manufacturés vers l'Europe ne sont disponibles qu'à partir de 1976 (quatre observations par pays).

Le test de forme fonctionnelle du Reset (Ramsey, 1969) ne permet pas de rejeter au seuil de 10 % la forme fonctionnelle retenue⁽¹⁶⁾. La stabilité des coefficients estimés est évaluée selon les dimensions temporelle et individuelle par le test de Chow (1960) qui ne permet pas de rejeter

⁽¹⁴⁾ On suppose également que les coûts de transport vers l'Europe ne sont pas différents des coûts moyens de transport vers le monde.

⁽¹⁵⁾ Nous avons exclu de l'échantillon les pays dont la population était inférieure à 500 000 habitants, pour des raisons de disponibilité de données.

⁽¹⁶⁾ Le test du Reset consiste ici à régresser la variable expliquée sur les variables explicatives et sur la variable expliquée élevée aux puissances 2, 3 et 4. Il évalue le pouvoir explicatif des trois dernières variables. Dans l'hypothèse nulle de non rejet de la forme fonctionnelle retenue, les coefficients estimés de ces variables ne sont pas significativement différents de zéro.

au seuil de 10 % l'hypothèse de constance des coefficients ⁽¹⁷⁾. Les régressions sont estimées par les moindres carrés ordinaires avec matrice des variances-covariances corrigées par la méthode de White ⁽¹⁸⁾.

Le fait que la variable expliquée soit un taux d'exportation nécessiterait en toute rigueur, soit l'introduction d'une contrainte explicite impliquant que les variables endogènes calculées restent comprises entre zéro et un, soit un changement de variables. Nous avons cependant renoncé à ces modifications et cela pour deux raisons. D'une part, l'équation estimée nous permet d'interpréter directement les coefficients estimés comme des élasticités. D'autre part, en considérant l'intervalle des valeurs prises par les taux d'exportation, nous remarquons que ceux-ci ne prennent jamais une valeur proche de un et rarement une valeur proche de zéro ⁽¹⁹⁾.

L'équation I concerne le taux d'exportation vers l'Union européenne alors que les équations II et III celui vers le monde en général. Les équations I et II sont estimées sur le même échantillon restreint (4 observations par pays à partir de 1976). Au sein de chaque groupe d'équations, on teste le caractère significatif des variables muettes concernant les préférences commerciales, introduites de manière additive. Les équations I et II ne prennent en compte que l'effet des conventions de Lomé, l'équation III prend également en compte l'effet de la convention de Yaoundé II ⁽²⁰⁾.

Les variables correspondant aux préférences commerciales ont également été introduites de manière multiplicative car les préférences commerciales peuvent agir de deux façons différentes ⁽²¹⁾. Elles peuvent, toutes choses égales par ailleurs, augmenter le volume des biens manufacturés exportés ou bien réduire les conséquences néfastes d'une perte de compétitivité sectorielle sur le volume des biens exportés. Mais un F-test d'hypothèse emboîtée rejette le pouvoir explicatif des variables muettes introduites multiplicativement au seuil de 15 % ⁽²²⁾.

⁽¹⁷⁾ Le test de Chow a été réalisé dans sa forme simplifiée qui consiste à comparer les coefficients obtenus sur l'échantillon entier à ceux obtenus sur un sous-échantillon constitué aléatoirement de 80 % des observations.

⁽¹⁸⁾ Cette méthode a été retenue car le test de White (1980) a repéré de l'hétéroscédasticité au seuil de 10 %. Celui-ci consiste à régresser le carré des résidus sur les variables explicatives du modèle estimé, le carré de ces variables. Dans l'hypothèse nulle d'absence d'hétéroscédasticité, le pouvoir explicatif de cette relation est nul.

⁽¹⁹⁾ Nous remercions un rapporteur anonyme de cette remarque.

⁽²⁰⁾ L'échantillon de cette équation est plus large que celui des équations I et II.

⁽²¹⁾ La manière multiplicative correspond au produit de la variable "préférences" par les variables proxies de l'indicateur de compétitivité sectorielle : taux de change effectif réel, taux de scolarisation et population.

⁽²²⁾ La faiblesse relative du coefficient de détermination, autour de 0,30, ne doit pas surprendre dans une analyse transversale. Le F-statistique montre bien le pouvoir explicatif des variables retenues au seuil de 1 %

Tableau 1. Résultats des estimations

	<i>EQUATION I</i>	<i>EQUATION II</i>	<i>EQUATION III</i>
	Taux d'exportation de produits manufacturés vers l'Europe	Taux d'exportation de produits manufacturés	Taux d'exportation de produits manufacturés
Constante	1,08 (0,45)	-0,78 (-0,30)	-1,61 (-0,86)
Taux de change effectif réel	-0,74 (-5,48)***	-0,80 (-4,96)***	-0,84 (-4,87)***
Revenu mondial	0,13 (0,56)	0,36 (1,43)*	0,41 (2,48)***
Taux de scolarisation secondaire	0,36 (4,14)***	0,60 (5,18)***	0,71 (5,30)***
Population	-0,07 (-1,45)*	-0,11 (-1,98)**	-0,06 (-1,10)
Yaoundé II			0,87 (2,46)***
Lomé I	1,57 (6,24)***	-0,34 (-1,00)	-0,10 (-0,29)
Lomé II	1,38 (6,25)***	-0,48 (-1,62)*	-0,29 (-0,94)
Lomé III	1,41 (6,01)***	-0,66 (-2,15)**	-0,52 (-1,62)*
Lomé IV	1,18 (3,21)***	-0,75 (-0,61)*	-0,63 (-1,34)
R ² ajusté	0,30	0,30	0,29
F-statistique	13,88***	13,29***	15,00***
F-test sur les variables muettes additives	17,29***	1,82*	2,41**
F-Reset	0,82	0,93	1,83
F-Chow	0,29	0,24	0,24

Note: Les nombres entre parenthèses sont les *t*-Student. significatif *** au seuil de 1 %, ** au seuil de 5 %, * au seuil de 15 %.

Quelle que soit la variable expliquée, taux global d'exportation ou taux d'exportation vers l'Europe, le taux de change effectif réel et le revenu mondial ont les signes attendus: une augmentation du premier signifie une appréciation globale de la monnaie et donc une perte de compétitivité, ce qui se traduit par une diminution du taux d'exportation. Une augmentation du second signifie une croissance de la demande mondiale entraînant une augmentation du prix des biens et donc du volume des biens manufacturés exportés par les PED. Le taux de scolarisation et la population ont aussi les signes attendus, à savoir positif pour le premier et négatif pour le second, ce qui peut être interprété comme une forme d'effet Rybczynski (1955). En effet, plus le taux de scolarisation est fort et donc le capital humain relativement abondant, plus le

pays a un avantage à exporter des biens manufacturés, toutes choses égales par ailleurs.

En ce qui concerne l'effet des préférences commerciales sur les exportations de produits manufacturés vers l'Europe, nous constatons que les pays bénéficiant de privilèges octroyés par les Conventions de Lomé ont des taux d'exportation vers l'Union européenne supérieurs à ceux des autres pays en développement (équation I). Mais il semblerait que cet effet s'atténue dans le temps, puisque les coefficients des différentes variables muettes diminuent, passant de 1,57 à 1,18. Ceci peut être dû à l'aplanissement de la structure des préférences commerciales dont bénéficient les pays ACP, qui provient (i) de l'abaissement des droits de douane obtenu lors des négociations commerciales multilatérales, et se traduisant par un niveau moyen de plus en plus modeste du tarif extérieur commun de la Communauté (Pesquet, 1993), (ii) du SGP des Nations Unies, (iii) de divers accords liant la Communauté et des pays tiers (accord de libre-échange avec Israël, accord d'association avec les pays méditerranéens et les pays d'Europe centrale et orientale) et enfin (iv) de l'élargissement de la Communauté aux pays d'Europe du Sud dont les productions manufacturières étaient parfois à l'origine peu différentes de celles des pays ACP les plus avancés.

En revanche, les Conventions de Lomé ont eu un effet négatif faiblement significatif sur le taux d'exportation manufacturier global. Cet effet tendrait même à s'accroître dans le temps (équation II). Seule la Convention de Yaoundé II semble avoir stimulé les exportations (équation III), avec un coefficient estimé de 0,87 fortement significatif. Les effets positifs des préférences commerciales régionales entre l'Europe et les pays ACP semblent se manifester lorsque les avantages accordés sont réciproques, ce qui était le cas au moment de Yaoundé II obligeant peut-être à un effort de compétitivité en raison de la réciprocité des avantages. De plus, puisque les accords de Yaoundé II étaient parmi les premières conventions de ce type, il est possible qu'ils aient eu plus d'impact. Enfin, au début de la période, la protection douanière étant plus forte, l'effet attendu des préférences commerciales l'était aussi.

Les effets négatifs des Conventions de Lomé seraient peut-être dus au fait que les pays bénéficiant de préférences commerciales unilatérales auraient retardé les nécessaires réformes intérieures pour s'ajuster aux nouvelles conditions du commerce international face à l'émergence déjà ancienne des pays d'Asie du sud-est et à celle plus récente des pays d'Amérique latine obtenue grâce à une meilleure stabilisation macro-économique, des réformes des politiques commerciales et du cadre institutionnel. Les préférences commerciales auraient permis le maintien de distorsions dans les comportements économiques. En bref, les privilèges octroyés se traduiraient par une réorientation des exportations des pays ACP vers l'Europe plutôt que par une réelle augmentation du volume des biens exportés. Leurs effets dynamiques sur l'offre globale d'exporta-

tion des pays ACP seraient donc au mieux négligeables. Nous rejoignons ainsi les analyses de la plupart des études descriptives consacrées aux relations commerciales ACP-UE, comme celle de Bach (1993) qui conclut à l'inefficacité du système dans la promotion des exportations manufacturières des pays ACP.

CONCLUSION

Nous avons développé ici un modèle des déterminants de l'offre d'exportation permettant d'analyser les effets des préférences commerciales régionales définies dans le cadre des conventions de Yaoundé et de Lomé. Le modèle théorique fait ressortir le rôle du revenu mondial, de la capacité de production et d'un indicateur sectoriel de compétitivité. Celui-ci est non seulement la résultante du taux de change effectif réel mais aussi de l'utilisation de différentes combinaisons de services productifs au sein du secteur manufacturier des pays. Le modèle économétrique permet de mettre en évidence les effets des préférences commerciales tout en contrôlant le rôle des déterminants de l'offre d'exportation.

Les résultats économétriques ne permettent pas de conclure à un effet positif des préférences commerciales sur les exportations des pays ACP. Il semblerait même que les préférences commerciales accordées de façon unilatérale par les quatre conventions de Lomé aient eu pour effet principal de détourner les exportations des pays ACP vers les pays de l'Union européenne. Si les préférences commerciales de Lomé ont des effets en termes de bien-être négligeables pour les pays de l'Union européenne, il semblerait que leurs effets soient plus néfastes pour les PED qui ne seraient pas incités à s'adapter à la concurrence internationale. On observe en effet que les préférences commerciales ont eu plutôt pour conséquence de réduire le volume des biens exportés par les pays ACP. Ainsi, la critique des conventions de Lomé ne doit pas consister à souligner l'insuffisance des crédits, elle doit plutôt procéder de la justification même de ceux-ci.

On peut donc se poser la question de savoir si l'actuelle Convention de Lomé doit être reconduite dans l'avenir. Si une réponse positive est assez évidente pour les aspects de la Convention concernant les différents mécanismes de compensation et d'aide au développement, il n'en est pas de même pour le volet commercial des préférences.

BIBLIOGRAPHIE

- BACH (D.), 1993 — Un ancrage à la dérive : la Convention de Lomé, *Revue Tiers Monde*, 34, octobre-décembre, pp. 749-58.
- BALASSA (B.), 1985 — Exports, policy choices, and economic growth in developing countries after the 1973 oil shock, *The Journal of Development Economics*, 18, pp. 22-35.
- BALDWIN (R. E.) and MURRAY (T.), 1977 — MFM Tariff reductions and developing country trade benefits and the GSP, *The Economic Journal*, 87, pp. 30-46.
- BERGSTRAND (J. H.), 1985 — The gravity equation in international trade : some microeconomic foundations and empirical evidence, *The Review of Economics and Statistics*, 67, pp. 474-81.
- BOND (M. E.), 1985 — Export demand and supply for groups of non-oil developing countries, *IMF Staff Papers*, 32, mars, pp. 56-77.
- BROWN (D. K.), 1988 — Trade preferences for developing countries : a survey of results, *The Journal of Development Studies*, 24, avril, pp. 335-63.
- CHENERY (H. B.) and SYRQUIN (M.), 1975 — *Patterns of Development 1950-1970*, World Bank Research Publications, Oxford University Press.
- CHOW (G. C.), 1960 — Tests of inequality between sets of coefficients in two linear regressions, *Econometrica*, 28, pp. 591-605.
- COMMUNAUTÉ EUROPÉENNE, 1993 — La Communauté européenne comme partenaire dans le commerce mondial, 52, pp. 69-80.
- EUROSTAT, 1994 — *Commerce extérieur, Annuaire statistique : rétrospective 1958-1993*, 6A, Office statistique des Communautés européennes.
- FAINI (R.), 1994 — Export supply, capacity and relative prices, *The Journal of Development Economics*, 45, pp. 81-100.
- GRILLI (E. R.), 1993 — European Associationism: new beginning or more of the same, chapter I, Trade policies towards the associates : the privileges that did not matter, chapter 4, in : *The European Community and the Developing Countries*, Cambridge University Press, pp. 1-49 et pp. 137-79.
- GUILLAUMONT (P.), 1988 — L'ouverture commerciale sur l'extérieur mesurée à partir du taux d'exportation in : *Stratégies de développement comparées*, sous la direction de GUILLAUMONT (P.) et (S.), *Economica*, pp. 427-51.

- HAYNES (S. E.) and STONE (J. A.), 1983 — Specification of supply behavior in international trade, *The Review of Economics and Statistics*, 65, novembre, pp. 626-94.
- KRUEGER (A. O.), 1984 — Trade policies in developing countries, in : JONES (R. W.) and KENEN (P. B.), *Handbook of International Economics*, vol. 1, Amsterdam, North Holland, chap. 11, pp. 519-69.
- KRUGMAN (P. R.) and OBSTFELD (M.), 1995 — La politique commerciale dans les pays en développement, chapitre 11, *Economie internationale*, Bruxelles, De Boeck, pp. 297-320.
- MACQUEEN (M.) and STEVENS (C.), 1989 — Trade preference and Lomé IV : Non-traditional ACP exports to the EC, *Development Policy Review*, 7, septembre, pp. 239-260.
- MARKHEIM (D.), 1994 — A note on predicting the trade effects of economic integration and other preferential trade agreements : an assessment, *The Journal of Common Market Studies*, 32, pp. 103-10.
- DE MELO (J.) and ROBINSON (S.), 1987 — The treatment of product differentiation and its implications for the foreign trade sector in computable general equilibrium models of small economies, *Journal of International Economics*, 27.
- MORAN (C.), 1988 — A structural model for developing countries' manufactured exports, *The World Bank Economic Review*, 2, n° 3, pp. 321-40.
- OGULEDO (V. I.) et MACPHEE (C. R.), 1994 — Gravity models : reformulation and an application to discriminatory trade arrangements, *Applied Economics*, 26, pp. 107-21.
- PESQUET (J.-J.), 1993 — Les incidences de l'Uruguay Round et de la PAC réformée sur les pays ACP, *Le Courrier ACP-CE*, 141, septembre-octobre, pp. 43-46.
- RAMSEY (J. B.), 1969 — Tests for specification error in classical linear least-squares regression analysis, *Journal of the Royal Statistical Society*, Series B, 31, pp. 350-71.
- RODRICK (D.), 1995 — Getting interventions right : How South Korea and Taiwan grew rich, *Economic Policy*, 20, pp. 53-107.
- RYBCZINSKI (T. M.), 1955 — Factor endowments and relative commodity prices, *Economica*, 22, pp. 336-41.
- SHOVEN (J. B.) and WHALLEY (J.), 1984 — Applied general-equilibrium models of taxation and international trade : an introduction and survey, *The Journal of Economic Literature*, 22, pp. 1007-51.

VINER (J.), 1950 — The custom union issue, New York, Carnegie Endowment for International Peace, *in* : CAVES (R.) et JONES (R.), *Economie internationale*, 1 : Le commerce, Armand Colin, Collection U, pp. 246-52.

WHITE (H.), 1980 — A heteroskedasticity-consistent covariance matrix estimator and a direct test for heteroskedasticity, *Econometrica*, 48, pp. 817-38.