

Technologie, matières premières et pétrole : vers un monopole bilatéral?

Technology, raw materials and oil: bilateral monopoly?

Antoine Ayoub

Volume 53, numéro 4, octobre–décembre 1977

L'économie des ressources naturelles

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/800752ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/800752ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

HEC Montréal

ISSN

0001-771X (imprimé)

1710-3991 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cet article

Ayoub, A. (1977). Technologie, matières premières et pétrole : vers un monopole bilatéral? *L'Actualité économique*, 53(4), 666–686.
<https://doi.org/10.7202/800752ar>

Résumé de l'article

What is the appropriate economic policy for primary commodity producing developing countries given that industrialized countries are specialized in the production of technological progress? Integrating the concept of product life cycle to the static theory of comparative advantage, Harry Johnson has argued that free trade will, by spreading the technology, dissolve the monopoly in technology, and thus constitutes the only policy capable of transmitting growth from one country to another. This article criticizes this thesis on the following points: 1) A rigorous interpretation of the concept of product life cycle and of the underlying assumptions suggests that only industrialized countries present the necessary conditions for the location of the production of exportable technological progress. 2) It follows that the monopoly of the industrialized countries is not temporary but dynamic and self renewing. 3) Free trade, in this case, will only reinforce the negative effects of this monopoly on international specialization and, therefore, reinforce the disparities between industrialized and developing countries. Given the absence of a supranational authority which could intervene against this monopoly, it is appropriate to consider the limits of the bilateral monopoly policy which the developing countries will apply, based on their primary commodities, and the role that OPEC can play in this context.

TECHNOLOGIE, MATIÈRES PREMIÈRES ET PÉTROLE : VERS UN MONOPOLE BILATÉRAL ? *

« L'hypothèse la plus simple, quand on se propose de rechercher d'après quelles lois les prix s'établissent, est celle du monopole. »¹

A. COURNOT

1. INTRODUCTION

Parmi les nombreux problèmes que la « crise » pétrolière a mis en évidence, celui de l'écart grandissant dans le revenu *per capita* entre les pays en voie de développement (PVD) et les pays industrialisés (PI) est, sans conteste, le plus important et en même temps le plus complexe. On peut même dire qu'il constitue la toile de fond et le point de référence à tous les autres problèmes.

L'objet de cet article n'est certes pas d'examiner les causes de cet écart — sujet très vaste et très ramifié — mais de s'interroger sur les avantages et les inconvénients des différentes politiques économiques qui sont proposées afin de lui trouver un début de solution.

Admettons, uniquement pour amorcer la discussion, que la principale ressource exportable des PVD est constituée par les matières premières ; que les PI se trouvent être spécialisés dans la production et l'exportation de la technologie moderne et des produits fabriqués qui

* Cette étude fut rédigée alors que l'auteur était professeur invité à l'Institut Universitaire d'Etudes du Développement à Genève. Il a bénéficié d'une aide financière sous la forme d'une bourse de travail libre du Conseil des Arts du Canada.

1. Voir A. Cournot [6], p. 98. Une autre conclusion de Cournot forme une intéressante introduction à notre sujet puisqu'elle touche directement le problème de l'inégalité. Cournot écrit : « ... car il ne suffit pas que le revenu national s'accroisse, et qu'ainsi les uns gagnent plus que les autres ne perdent : le principe d'équité qui est de tous les pays et de tous les temps, le principe d'égalité qui domine plus particulièrement le pays et l'époque où nous vivons, s'opposent à ce que les actes de la puissance publique aient pour tendance d'accroître les inégalités naturelles des conditions », p. 243.

en découlent. La question qui pourrait, alors, être posée serait de savoir quel comportement (ou quelle politique économique) ces deux groupes de pays adoptent face au double objectif suivant : d'une part, développer sa propre économie nationale sans pour autant porter un préjudice grave au développement de l'économie mondiale dans son ensemble et, d'autre part, réduire l'écart croissant entre les nations.

Pour résoudre ces deux problèmes, la politique économique préconisée par les PI s'inspire, en apparence du moins, du principe de l'allocation efficace des ressources au sens de Pareto. Selon le théorème de dualité, on déduit généralement de ce principe que le comportement optimal pour atteindre le premier objectif est celui du libre-échange et de son corollaire, le marché concurrentiel. Comme, d'autre part, l'application de ce principe peut entretenir de graves disparités dans la répartition du revenu entre les nations, les PI lui admettent, généralement, des correctifs ou des compensations du genre aide, assistance ou transfert.

Le point de vue des PVD est tout autre. Ces derniers considèrent, d'abord, « qu'une allocation des ressources pourrait s'avérer efficiente au sens parétien et néanmoins procurer la fortune aux uns et aux autres la misère »². Ils constatent, ensuite, que des solutions comme l'aide ou l'assistance sont sinon efficaces du moins insuffisantes puisqu'en fait l'écart entre les deux groupes de pays n'a cessé de s'élargir depuis et en dépit de l'adoption de ces mesures. Ils font remarquer, enfin, que l'argument du marché concurrentiel est plus académique que réel étant donné le monopole dynamique sur la technologie que détiennent les PI. Ce monopole, dans l'optique des PVD, rend difficile l'analyse en termes d'optimum de Pareto et fait planer de sérieux doutes sur les résultats escomptés d'une politique de libre-échange sans réglementation.

Face à cette situation, les PVD invitent les PI à négocier une sorte de « convention collective » qui, tout en tenant compte des points que nous venons de mentionner et de la spécialisation respective des deux groupes, viendrait établir non seulement les règles appropriées pour le commerce entre les nations, mais aussi les normes d'une certaine justice distributive dans la répartition du revenu mondial. C'est, nous semble-t-il, l'objectif ultime de ce que l'on appelle « le nouvel ordre économique international » et c'est, en même temps, l'enjeu fondamental du dialogue Nord-Sud.

Dans les trois sections de cet article, nous allons examiner la validité de l'argumentation des PVD en nous posant les questions suivantes :

- a) Dans quelle mesure peut-on dire que les PI détiennent vraiment le monopole de la technologie et dans quel sens ce monopole peut-il

2. Voir K. Arrow [3], p. 664.

être considéré comme un monopole dynamique et non pas temporaire ?

- b) Quels sont les effets de ce monopole sur la division internationale du travail et la répartition du revenu entre les deux groupes de pays ?
- c) A supposer que la solution d'une coopération négociée soit la seule possible pour atteindre les deux objectifs ci-dessus mentionnés, quel est le rôle des pays de l'OPEP³ dans la mise en marche d'une telle solution ?

2. LE MONOPOLE TECHNOLOGIQUE

Si l'on admet que le développement économique d'une nation exige, comme condition nécessaire mais non suffisante, une certaine accumulation du capital, nous pouvons alors directement poser la question suivante : quelle est la nature des relations qui existent entre la théorie des échanges internationaux et l'accumulation *nationale* du capital ? Pour la simple raison que cette accumulation est, fondamentalement, un phénomène dynamique il s'ensuit que l'on ne peut poser et résoudre une telle question dans le cadre statique de la théorie des avantages comparatifs.

Conscient de cette lacune, H. Johnson a pris sur lui la tâche de « dynamiser » cette théorie⁴. Sa construction tient compte, d'une part, du concept du capital au sens de Fischer⁵ et, d'autre part, du phénomène de l'innovation technologique. Cette innovation, en réduisant le travail humain — bien supposé rare — accroît le stock de capital par tête que ce facteur utilise pour la production. En d'autres termes, on suppose que la technologie accroît la productivité par tête. Dans un deuxième temps, H. Johnson introduit dans son analyse le concept de « cycle de vie du produit » (CVP), qu'il emprunte à R. Vernon et à d'autres économistes⁶, et arrive ainsi à la conclusion que les modifications dynamiques de l'avantage comparatif et des schémas de l'échange international trouvent leurs origines dans l'émergence, la localisation et la disparition par propagation et diffusion du progrès technologique. Il faut bien souligner, dès maintenant, que, pour cet auteur, les monopoles de l'innovation et de la technologie sont non seulement « temporaires », mais aussi non exclusifs ni limités à un pays ou à un autre⁷.

3. Organisation des pays exportateurs de pétrole.

4. Voir H. Johnson [12], pp. 323-358. Cet article est la traduction française des « Wicksell Lectures » que cet auteur a donnés en 1968.

5. A l'encontre de la théorie classique et néo-classique de tradition anglaise, I. Fischer n'identifie pas le capital à l'équipement matériel seulement mais à tout ce qui peut donner naissance à un flux de produits.

6. Surtout, Hufbauer [11], Linder [17], Posner [20], Vernon [25].

7. Etant donné l'importance de ce point dans l'argumentation de H. Johnson et dans la nôtre, nous reproduisons textuellement la conclusion de cet auteur : « ... aucun type d'innovation cependant n'est nécessairement limité aux pays très riches et très grands,

Face à ces monopoles, H. Johnson propose, comme politique commerciale, le libre-échange et l'abolition de toutes mesures de nationalisme économique. Selon lui, si l'on accepte d'adopter une telle politique non seulement l'optimum économique mondial sera atteint mais, en même temps, et grâce à la transmission de la croissance par le biais du libre-échange, chaque pays verra sa situation s'améliorer, ce qui favorisera la diminution de l'écart entre les nations.

Pour analyser en détail les arguments de cet auteur, nous allons résumer, au préalable, le concept clé du CVP avant d'examiner la nature du monopole technologique et de ses conséquences.

2.1. *Le cycle de vie du produit (CVP)*

Même si ce concept vient de faire l'objet d'une critique sévère à partir de recherches empiriques sur certains produits⁸, il demeure, toutefois, un outil assez commode pour nos propos. D'autant plus que si l'on oppose, dès maintenant, à ce concept le test du réel, il pourrait en résulter une mise en cause, préalable à toute discussion, des thèses de H. Johnson. Ce n'est pas cette voie que nous avons choisie.

Le graphique 1 représente, d'une manière synthétique, le déroulement des quatre phases du cycle ainsi que leurs conséquences sur la structure du marché, le profit unitaire, le volume de vente et les schémas du commerce international.

Concernant ce dernier point, il faut faire remarquer que, dans la phase d'introduction du produit, la vente s'effectue prioritairement et presque exclusivement sur le marché local car le produit est censé répondre d'abord à une demande locale. Nous fournirons ultérieurement une explication à ce phénomène. Dans la deuxième phase du cycle, qui correspond à la période de croissance du produit, le pays dans lequel s'est produite l'innovation technologique s'octroie généralement l'exclusivité de sa fabrication et de sa vente au reste du monde. Enfin, c'est dans les deux dernières phases du cycle — celle de la maturité et celle du déclin — que l'innovation technologique originale commence à se diffuser de plus en plus entraînant par le fait même, la dispersion géographique de la fabrication du produit en question. Ainsi, dans la phase de maturité, la production et l'exportation seront partagées entre des pays ayant plus ou moins le même niveau économique que le pays d'origine de l'innovation (les pays de l'OCDE, par exemple). Arrivée à sa phase de déclin, la fabrication et l'exportation du produit seront de plus en plus localisées dans les différents pays du Tiers-Monde

ni monopolisé par eux : chaque producteur dans un pays, en satisfaisant à sa propre situation de marché, peut arriver à des innovations susceptibles d'être exportées vers les pays riches ou les pays pauvres, ou les deux », pp. 348-349 [12].

8. Voir Dhalla & Yuspeh [9].

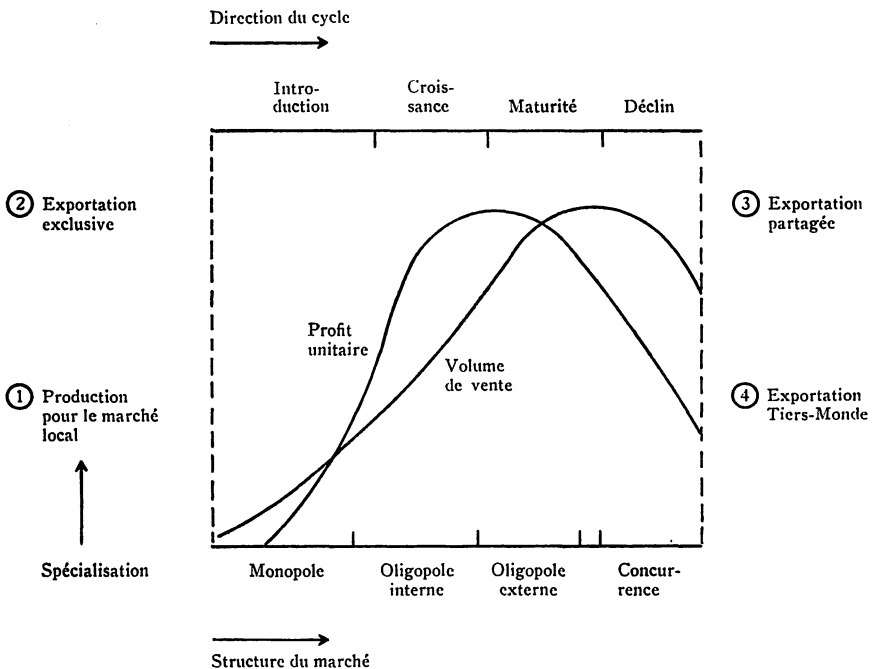
qui, à ce moment-là, pourront faire valoir le niveau compétitif de leurs salaires pour s'octroyer un nouvel avantage comparatif. L'exemple, maintenant classique, du textile peut servir pour illustrer tout le processus du déroulement du cycle et de ses conséquences sur l'émergence de nouvelles structures du commerce international. De l'autre côté, les industries aéronautique, électrique, spatiale et nucléaire présentent valablement des exemples sur la première et la deuxième phase du cycle.

Si l'on admet la validité du concept que l'on vient de présenter et si l'on accepte de ne pas mettre en doute l'aspect unilinéaire de ses conséquences, force est de conclure que l'innovation et le progrès technologique qui en découle modifient effectivement les avantages comparatifs et les schémas de la spécialisation internationale. Ces deux facteurs représentent, en fait, les éléments dynamiques qui manquaient au théorème statique d'Heckscher-Ohlin. On peut même sans difficulté admettre que leur introduction dans l'analyse peut conduire, comme le suggère H. Johnson, à dynamiser la théorie du commerce international.

Mais tout en acceptant cette conclusion, nous prétendons que cette modification dans les avantages comparatifs, loin de réduire l'écart

GRAPHIQUE 1

LE CYCLE DE VIE DU PRODUIT ET SES CONSÉQUENCES



SOURCE : Adapté de N. Dhalla et S. Yuspeh [7].

que nous avons signalé entre les PVD et les PI, ne fait que le reproduire en l'élargissant même. L'analyse de la nature du monopole technologique va nous permettre d'avancer quelques arguments en faveur de cette thèse.

2.2. *La nature du monopole technologique*

Le point de départ de la discussion peut être l'idée développée par S.B. Linder sur le rôle important et positif que joue la demande interne et ses déterminants dans le changement des schémas du commerce international⁹. Pour cet auteur, la rareté et les difficultés qui entourent l'obtention des informations concernant les opportunités existantes sur les marchés extérieurs conduisent les producteurs à s'orienter, dans leurs décisions de produire, d'abord et avant tout par le marché et la demande domestique. Ce n'est que par la suite, une fois la rentabilité du produit vérifiée sur le marché interne, que ces producteurs acceptent d'affronter le marché extérieur. Si l'on postule, d'autre part, que la consommation domestique est fonction du revenu domestique on peut, alors, induire que les exportations sont fonction du niveau du revenu intérieur.

Les travaux qui pivotent autour du concept de CVP reprennent l'idée de Linder et poussent l'analyse plus avant afin d'expliquer la genèse des innovations technologiques et le fait qu'elles soient localisées dans tel pays et non pas dans tel autre¹⁰. A très juste titre, ils considèrent ainsi que tout nouveau produit prend naissance à la suite d'une demande interne qui, à son tour, entraîne de plus en plus une demande accrue du facteur technologique. En répondant à cette demande, l'offre technologique met en marche tout le cycle que nous avons décrit précédemment.

Ce n'est donc pas l'existence d'une matière première disponible qui, en soi, pousse à la création d'une nouvelle technologie ou d'un nouveau produit, mais bien la demande induite. Or, cette demande est fonction du niveau de développement industriel du pays et, plus généralement, de son niveau de développement économique global. Plus ce niveau est élevé plus la demande est diversifiée et élevée. L'inverse aussi est vrai. Le même raisonnement s'applique sans difficulté à l'offre de la technologie nouvelle. On peut donc en conclure que la localisation de la technologie dans les PI n'est pas un produit du hasard mais bien un fait répondant à un besoin. Même s'il est vrai que les disponibilités en matières premières facilitent la production à moindre coût du nouveau produit, il demeure que la variable explicative essentielle de la genèse

9. Linder [17].

10. En plus des travaux cités dans la note 6, nous nous référons dans les deux paragraphes 2.2 et 2.3 à Kessing [14], Hirsch [10] et Wells [26].

et de la localisation de la nouvelle technologie est bien la demande interne induite par le niveau du développement économique.

Si cette déduction est exacte, il en résulte qu'un groupe de pays ayant plus ou moins le même niveau de développement dégage une demande de technologie généralement identique. C'est bien le cas des PI qui forment, en effet, le marché de la technologie nouvelle dans le monde. Est-ce à dire, par conséquent, que l'innovation technologique est donc monopolisée par ces pays ?

La réponse à cette question exige un peu de détails car la suite de l'analyse en dépend fortement. Si, en effet, on décrète — comme le fait H. Johnson — qu'aucun type d'innovation technologique n'est nécessairement limité aux pays très riches et très grands, la politique du libre-échange peut, de proche en proche et en définitive, être valablement défendue. Si, par contre, l'on met en doute ce postulat, les propositions sur les politiques commerciales à suivre peuvent être tout autres. Pour deux raisons, nous suggérons de mettre effectivement en doute ce postulat.

La première raison découle des prémices mêmes de la construction théorique de H. Johnson. Celui-ci écrit, en effet, que par « hypothèse empirique nous savons que le processus de développement économique entraîne une tendance ascendante dans la valeur du facteur humain original... »¹¹ et que, par conséquent, la technologie vise justement à économiser ce travail humain qui devient de plus en plus rare au fur et à mesure que le développement économique progresse. On dit souvent, pour résumer ce phénomène, que les hommes développent une préférence pour les loisirs au détriment du travail, au fur et à mesure que leur niveau économique s'élève. Même en admettant sans réserve cette « hypothèse empirique » on ne voit pas comment on peut arriver à la conclusion-postulat de H. Johnson concernant la non-limitation du progrès technologique aux pays riches. On peut, en effet, admettre sans difficulté, à la lumière de l'ensemble de l'argumentation développée jusqu'ici, que toute société est poussée à innover pour répondre aux besoins de son propre développement, la technologie étant fonction de la demande interne. Mais cela n'implique nullement que la société dont le niveau de développement est relativement faible puisse exporter ses innovations technologiques vers celle dont le niveau lui est relativement supérieur. Dans la mesure où le facteur travail, dans la première société, est relativement plus abondant que dans la seconde, les incitations à l'innovation pour économiser du travail seront relativement plus faibles. Par conséquent, les innovations que cette société produirait, pourraient difficilement répondre à la demande et aux exigences d'une société à haut niveau technologique cherchant à acquérir des procédés

11. H. Johnson [12], p. 348.

qui lui économiseraient du travail, sa ressource rare par excellence. On y voit mal, en effet, comment des pays comme l'Égypte, l'Inde ou le Pakistan pourraient vendre, sauf exception, aux États-Unis ou à l'Allemagne Fédérale des procédés technologiques pouvant résoudre les problèmes techniques que rencontrent ces pays dans le processus de leur production.

La deuxième raison, qui nous autorise à mettre en doute ce postulat de H. Johnson, est d'ordre empirique¹². En fait, la balance commerciale d'achats et de ventes de brevets entre des pays à niveau économique nettement différent (comme c'est le cas entre les PI et les PVD) prouve, au-delà de toute contestation possible, le déficit permanent des pays à faible niveau de revenu envers les pays qui les devancent.

On peut donc conclure que même si chaque société produit de l'innovation technologique, il serait toutefois exagéré de prétendre qu'aucun type d'innovation n'est l'exclusivité des pays avancés. En réalité, ces derniers se spécialisent dans la production et la commercialisation de la technologie qui est à la base des nouveaux produits. Et ce sont, justement, ces nouveaux produits qui ont la faculté de dégager les marges bénéficiaires les plus élevées comme nous allons le constater tout de suite.

2.3 *L'évolution du profit unitaire*

Pour examiner la relation qui existe entre l'évolution du profit unitaire et le déroulement du cycle de vie du produit, retournons au graphique 1. Dans la phase de l'introduction du produit, nous nous trouvons devant un monopole de type schumpétérien : l'innovateur détient le monopole de l'innovation et fait face à une demande d'un niveau peu élevé, étant donné la nouveauté du produit, mais dont le taux de croissance est fortement progressif. La fonction de production, dans cette phase, est généralement caractérisée par une forte dose de travail qualifié, combinée à de faibles proportions de capital et de travail non qualifié. Ces conditions de production entraînent des coûts élevés auxquels viennent s'ajouter les frais de promotion nécessaire pour faire connaître le nouveau produit. Même si la concurrence est quasi inexistante pendant cette phase, les caractéristiques de l'offre et de la demande que l'on vient de mentionner suffisent pour expliquer le faible niveau du profit unitaire.

Dans les deux phases suivantes, la demande est à son maximum et commence même, dans la phase de maturité, son déclin. Le profit unitaire épouse plus ou moins cette tendance. Dans ces deux phases, la fonction de production change de caractéristiques car l'intensité du

12. W. Andreff [1] présente une série de données dans ce sens ainsi qu'une revue de la littérature sur ce point, pp. 119-144.

capital croît rapidement pour permettre de bénéficier des économies d'échelles. Ce besoin croissant en capitaux constitue, en lui-même, une barrière à l'entrée. Cette barrière sera, au besoin, défendue par des accords, explicites ou implicites, de type oligopolistique et au niveau mondial : c'est, d'ailleurs, là le terrain privilégié des compagnies transnationales.

Quand la concurrence par le coût commence vraiment — phase du déclin — la demande est à la baisse ainsi que le profit unitaire. Cette concurrence est énormément facilitée par la standardisation du produit et par le changement radical de la fonction qui en découle : diminution importante dans la proportion du travail qualifié en faveur du capital et du travail non qualifié. La lutte entre les producteurs se livre alors sur le front des salaires pour compresser les coûts et s'octroyer par ce moyen une part importante d'un marché en régression. La

TABLEAU 1

SPÉCIALISATIONS PROBABLES DES PVD EN 1985

Catégories produites par les PVD pour lesquelles ils sont les mieux placés dans la production mondiale (1985)	Part de la production mondiale (1985)	Croissance, en volume, de la demande mondiale (1970-1985)			
		C	D	E	F
	en p.c.				
Filature et tissage	37.7			x	
Métaux non ferreux	30.7	x			
Sucres, confiseries	30.4			x	
Cuirs, peaux, fourrures	28.4				x
Produits de toilette, détergents	24.5			x	
Engrais, produits pour agriculture	24.0	x			
Pétrole raffiné et carburants	22.7				x
Habillement, confection	21.1				x
Produits à base de céréales	18.6				x

A = fortement progressive (6.5% et plus)

B = moyennement progressive (5.5% à 6.5%)

C = faiblement progressive (5 à 5.5%)

D = régressive (4 à 5%)

E = moyennement régressive (3.5 à 4%)

F = fortement régressive (0 à 3.5%)

N.B. : Pour les catégories A et B, la part des PVD dans la production mondiale est pratiquement toujours inférieure à 10%.

SOURCE : « Croissance mondiale et stratégies de spécialisation » — Centre Français du Commerce Extérieur, Paris, avril 1976, 7.

marge du profit subit, ainsi, les effets conjugués de la concurrence par le coût et de la baisse du volume des ventes. La conséquence pour les PVD, disposant de quantités relativement importantes de main-d'œuvre non qualifiée et à bas salaires, est leur « spécialisation » dans des secteurs où la demande et le profit unitaire sont en fléchissement constant. Le tableau 1, résultat d'une recherche quantitative sur le mouvement de spécialisations futures probables, indique clairement que les PVD vont, certes, s'industrialiser mais en se spécialisant essentiellement dans des secteurs où la demande mondiale est à la baisse (moyennement ou fortement régressive)¹³.

La conclusion à laquelle on arrive est que ces pays ne peuvent, presque par définition, innover pour l'exportation et, par conséquent, n'exportent que des produits dont le profit unitaire est faible et en baisse.

Si nous admettons, ce qui constitue maintenant un lieu commun, que le progrès technologique — localisé principalement dans les PI — évolue à un rythme exponentiel et procure à ces pays, dans les conditions décrites plus haut, des rentes renouvelées du monopole, il devient alors évident que l'écart de niveau de vie entre les deux groupes de pays épousera le même rythme, c'est-à-dire aura, lui aussi, une tendance exponentielle. Cette conclusion ne représente pas, toutefois, une fatalité dans la mesure où les PVD adoptent une politique commerciale qui vient compenser les effets du monopole dynamique de la technologie. Pour H. Johnson, seule la politique du libre-échange permet d'atteindre cet objectif. La partie suivante sera consacrée à l'examen critique de cette proposition.

3. LIBRE-ÉCHANGE ET DIFFUSION DE LA TECHNOLOGIE

Pour éviter toute controverse, il nous faut commencer par préciser ce que nous entendons par développement de l'économie mondiale. A la lumière de ces précisions, nous serons plus à même d'apprécier les divergences qui nous séparent de la proposition de H. Johnson.

3.1. *Optimum mondial et développement*

Deux caractéristiques définissent, pour nous, le développement de l'économie mondiale :

- a) l'augmentation soutenue et au moindre coût de la production totale, année après année (c'est l'aspect optimum de production) ;
- b) la réduction, et non pas l'abolition, de l'écart qui existe dans le niveau de vie moyen entre les nations qui concourent à la réalisation de cette production (c'est l'aspect répartition).

13. Voir C.F.C.E. [7].

De cette définition, il s'ensuit que le développement économique, tout en impliquant nécessairement la notion de l'optimum, dépasse le cadre strict de la production. En effet, nous estimons que ces deux caractéristiques doivent être considérées conjointement et simultanément pour que l'idée du développement conserve un sens. Le point central qu'il faut donc souligner à cet égard est que l'augmentation de la production totale ne peut être considérée comme synonyme de développement, sauf si elle induit — automatiquement ou par actes volontaires, peu importe à ce stade de l'analyse — la réalisation de l'autre caractéristique, soit la réduction de l'écart entre les nations.

L'insistance que nous mettons sur cette dernière caractéristique n'est nullement une concession que nous faisons aux thèses discutables de l'égalité des revenus entre les nations ou même à l'intérieur d'une même nation. C'est, plus simplement, la reconnaissance explicite du fait que cet écart est devenu tellement considérable qu'il ne peut plus être passé sous silence ou négligé. D'autant plus que les projections qui sont faites par W. Leontieff, sur la base des données de 1970, indiquent clairement que cet écart n'est pas appelé à diminuer, toutes choses étant égales par ailleurs, dans le futur. Bien au contraire, le *gap income* sera de l'ordre de 1 à 12 si, selon W. Leontieff, aucune politique volontariste, combinant « un changement significatif dans l'ordre économique mondial » aux changements à l'intérieur des PVD, n'est appliquée¹⁴.

Selon K. Arrow¹⁵, ce problème de disparité et d'inégalité du développement constitue un des deux défis majeurs à la théorie néo-classique, l'autre étant le chômage périodique dans les économies capitalistes. Or, il ne nous semble pas que ce défi puisse être relevé avec bonheur tant que le dogme néo-classique cherchant à séparer la production de la répartition n'est pas remis en cause.

En effet, depuis que L. Walras avait proposé la division de l'économie en économie pure (production) et économie sociale (répartition) et depuis la découverte par W. Pareto de son célèbre théorème de l'optimum, la tendance de cette Ecole est de considérer généralement que la répartition des revenus et des richesses comme un problème sortant du cadre « strict » de l'économie. Selon cette Ecole, ce problème appartiendrait plutôt aux domaines de la politique et de la morale : deux disciplines où, nous dit-on, l'économiste en tant que tel n'a rien à dire. C'est, d'ailleurs, dans cet esprit que l'on considère que la règle de la rémunération des facteurs à leurs productivités marginales est une règle neutre qui se contente d'enregistrer presque mécaniquement les oscillations de l'offre et de la demande de ces facteurs sur le marché. En d'autres termes, cette règle constitue une application pure et simple

14. Voir W. Leontieff [15].

15. Voir K. Arrow [2], pp. 677-679.

de la théorie plus générale des prix et non pas une théorie de la répartition à proprement parler.

Mais est-ce là une raison suffisante pour « sortir » la répartition du cadre de l'économie ? Posée abstraitement, la question est dépourvue de sens et toute discussion à son sujet risque de ne pas aboutir à un résultat significatif. Par contre, comme l'avait déjà signalé P. Samuelson¹⁶, la question de la répartition prend tout son sens si on l'aborde en relation avec les structures réelles du marché.

Car il est bien clair que le théorème des rémunérations aux productivités marginales n'est valable et ne fonctionne qu'à une condition bien spécifique : que toutes les hypothèses bien connues du marché pur et parfait soient rigoureusement respectées. Au cas où, pour une raison ou une autre, une de ces hypothèses serait violée, le théorème ne se vérifierait plus puisque le produit total excéderait alors la somme des productivités marginales des facteurs. C'est justement le cas de toute situation d'imperfection de marché dont le monopole est l'exemple extrême. Dans tous ces cas le problème de la répartition ne peut plus être évacué et acquiert même une importance économique considérable puisque toutes les variables économiques importantes (investissements, demande, accumulation du capital, etc.) sont affectées par la manière dont le profit du monopole sera réparti.

En général, trois voies sont proposées pour régler ce problème :

- a) l'État intervient pour éliminer les causes du monopole ou pour corriger ses effets par une politique fiscale redistributive,
- b) les pressions naturelles de la concurrence, si concurrence il y a, suffisent pour dépouiller l'exploitant des fruits de son exploitation,
- c) la constitution d'un monopole oppositionnel, par les autres producteurs/consommateurs, qui conduirait à envisager la répartition selon les termes et les limites de la théorie du monopole bilatéral (ex. : les relations patrons-syndicats).

Il faut bien faire remarquer que ces trois solutions sont, en réalité, « indéterminées » dans le court et le moyen terme et qu'il n'y a, par conséquent, aucune raison de privilégier à priori l'une d'entre elles. Tout dépend en fait du contexte dans lequel on se place et de la nature du monopole en question.

Dans le cas qui nous occupe, il nous paraît évident que la première de ces solutions ne peut être retenue, étant donné le contexte dans lequel s'effectuent les relations économiques internationales. L'absence d'une autorité supra-nationale ayant des prérogatives et des moyens équivalents à ceux de l'État national empêche, en fait, de penser à une redistribution des revenus par l'intermédiaire d'un système fiscal émanant d'un pouvoir central et unique. Reste alors les deux autres

16. P. Samuelson [22], pp. 83-87.

solutions, soit, en bref, le laisser-faire et le libre-échange ou la constitution, autant que faire se peut, des monopoles bilatéraux.

3.2. *Disparition du monopole par diffusion*

Pour H. Johnson, c'est la première de ces deux solutions qui doit être choisie. En effet, le point central autour duquel pivote toute l'argumentation de cet auteur est que le monopole technologique représente un phénomène temporaire que la concurrence finira par dissoudre et même par rendre l'innovation, qui est à la base de ce monopole, un bien, en dernier ressort, libre. L'exemple des découvertes scientifiques et même des procédés de fabrication, qui finissent un jour par se trouver dans n'importe quel manuel, est avancé pour soutenir cette proposition.

Toutefois, il faut bien admettre qu'avant d'arriver à ce stade, l'innovation fait l'objet d'un échange marchand comme n'importe quel autre produit. Ce que l'on appelle improprement « transfert » de la technologie n'est, en réalité, qu'une commercialisation pure et simple, comme le montre très bien C.V. Vaitsos¹⁷. Cette commercialisation se fait par plusieurs canaux dont les plus importants sont l'établissement de succursales sur le marché étranger et la vente ou la location, contre redevances, des brevets.

Or, pendant toute la période qui sépare l'introduction de l'innovation sur le marché jusqu'à sa transformation, par l'effet de la concurrence, en bien libre elle ne cesse de rapporter des profits selon le schéma que nous avons esquissé dans la première partie de ce travail. La disparition du monopole technologique par diffusion ne changera rien au fait que l'échange résultant de cette diffusion sera relativement désavantageux pour le pays le moins avancé du point de vue technologique, même s'il contribue à améliorer sa situation par rapport à lui-même. On peut, bien entendu, admettre que ce résultat est, en soi, positif mais cela n'implique pas nécessairement que le libre échange, pratiqué dans les conditions que nous avons décrites, puisse être considéré comme une politique économique favorable à la réduction de l'écart entre PI et PVD.

De plus, mettre l'accent sur le caractère temporaire du monopole technologique revient à refuser de tenir compte de sa nature spécifique par rapport aux monopoles traditionnels. Or, s'il est vrai que le monopole technologique finit toujours par disparaître sous l'effet de la concurrence, il est tout aussi vrai que sa trajectoire, depuis sa genèse jusqu'à sa dissolution, est toujours identique à lui-même puisqu'il va systématiquement dans dans un sens univoque : des PI vers les PVD. Là aussi, le libre-échange ne modifiera en rien cette trajectoire puisque la localisation de l'innovation technologique, éventuellement exportable, dépend

17. Voir C.V. Vaitsos [24].

fortement du niveau du développement économique de chaque pays ou groupe de pays comparativement au reste du monde.

En définitive, si les pressions naturelles de la concurrence arrivent bien à supprimer, à la longue, le monopole d'une innovation technologique bien spécifiée, elles sont, par contre, incapables — dans les conditions actuelles et prévisibles — de supprimer le fait incontestable de l'éclosion systématique des innovations dans les sociétés développées. Par conséquent, la politique du libre-échange ne peut se défendre qu'à condition de postuler que tous les PVD puissent non seulement produire mais surtout exporter leurs innovations technologiques vers les PI. Nous avons essayé de démontrer qu'un tel postulat est peu réaliste en plus d'être logiquement non cohérent avec le principe de substitution travail/technologie sur lequel reposent les tentatives de dynamisation de la théorie des avantages comparatifs.

4. LE MONOPOLE BILATÉRAL

Si l'analyse et les conclusions auxquelles nous sommes arrivés sont exactes, « la réaction des *exploités* doit être de se grouper pour transformer la situation en monopole bilatéral »¹⁸. Mais, tout le problème est de savoir s'ils peuvent réussir une telle transformation. Nous allons soutenir que le comportement de l'OPEP est le facteur clé dans cette opération car le dialogue Nord-Sud est, dans une large mesure, la conséquence directe de la politique suivie par cet organisme.

Sans préjuger des résultats de ce dialogue, les lignes qui vont suivre tenteront d'ébaucher la réponse à la question suivante : quel intérêt l'OPEP avait-elle à engager le dialogue et quel intérêt a-t-elle actuellement à le maintenir et à le faire aboutir à des résultats satisfaisants pour l'ensemble des PVD ? Avant de répondre à cette question, il nous semble utile de démontrer pourquoi l'OPEP occupe une position tellement stratégique que le sort même du dialogue et des projets qui lui sont rattachés en dépendent fortement.

4.1. *Les associations des producteurs*

Le fait que les PVD soient, principalement, des producteurs et des exportateurs de matières premières, d'origine minérale ou agricole, n'est pas en lui-même suffisant pour conférer à ces pays un pouvoir de monopole sur le marché de ses produits. Pour que ce pouvoir arrive à se concrétiser il faut, au moins trois conditions :

- a) que le produit en question ne soit pas facilement substituable,
- b) que l'élasticité de la demande aux prix soit faible et constante dans le court et le moyen terme,

18. J. Lesourne [16], p. 360, souligné par cet auteur.

c) que la part du marché contrôlée par un nombre restreint de producteurs soit assez élevée.

On peut aussi rajouter une quatrième condition qui joue un rôle tactique très efficace dans les négociations avec les consommateurs, à savoir : la faible dépendance financière du (ou des) pays producteur(s) envers les recettes d'exportation du produit. L'exemple de l'Arabie Saoudite, du Koweït, des Emirats Arabes Unis, du Qatar — tous pays producteurs de pétrole disposant de réserves importantes et ayant en même temps de faibles capacités d'absorption interne — est assez éloquent à cet égard car il attire l'attention sur un facteur très important dans l'évolution du rapport de forces.

Qu'en est-il maintenant des produits autres que le pétrole ? A la suite des succès remportés par les pays de l'OPEP, en 1973 et 1974, les auteurs se sont divisés sur la question de savoir si les PVD producteurs et exportateurs d'autres matières premières que le pétrole étaient capables de rééditer les exploits de cet organisme. Pour les uns, le pétrole constitue une exception et un cas tellement particulier qu'il n'y a pratiquement aucun danger de voir son exemple suivi, avec une chance raisonnable de succès, par les autres produits. Pour les autres, l'extension du modèle de l'OPEP est non seulement possible mais deviendra de plus en plus une réalité avec l'épuisement progressif des différentes ressources naturelles non renouvelables, résultant de l'accroissement soutenu de la demande des pays industrialisés¹⁹.

Sans vouloir prendre part ici même à ce débat, force est de constater que, jusqu'à nouvel ordre, les associations des producteurs qui se sont créées sur les traces de l'OPEP sont loin de pouvoir revendiquer un bilan de réalisation aussi spectaculaire que cette dernière²⁰ :

- Le CIPEC, constitué en juin 1967 à Lusaka, n'a pu au fil des années stabiliser les cours du cuivre et augmenter le pouvoir d'achat de ses membres en dépit du fait que ceux-ci contrôlent 35% du volume de la production mondiale et 52% de la valeur des exportations mondiales²¹.
- L'AIB, créée à Conakry en mars 1974, n'a pas exercé jusqu'à présent un effet significatif sur les cours de la bauxite, malgré que ses membres contrôlent 74% de la production mondiale de cette matière première. Il faut certainement tenir compte, dans l'explication de cette situation, du fait que les membres ne contrôlent que 35%

19. La littérature sur ce point est très abondante et de qualité très variée. A titre d'indication seulement et pour synthétiser rapidement les deux points de vue, nous suggérons Krasner [13] et Bergsten [6].

20. Nations-Unies, ECOSOC [16], pp. 33-38.

21. Les membres actuels du CIPEC sont : le Chili, le Pérou, le Zaïre, la Zambie et l'Indonésie, plus trois membres associés : l'Australie, la Papouasie-Nouvelle-Guinée et la Mauritanie.

de la production mondiale des produits alumineux et seulement 4% de la production mondiale d'aluminium ²².

- L'APEF, dont l'accord de création fut signé en avril 1975, est encore dans la phase de tiraillement entre ses membres, car ces derniers doivent fixer les objectifs à court, moyen et long termes qu'il faudrait assigner à la production et la valorisation du minerai de fer dont ils détiennent 35% du volume de la production mondiale et 65% de la valeur des exportations ²³.

Dans un certain sens, et en regard de ce très rapide tour d'horizon, la volonté des PVD de faire aboutir le projet du « programme intégré » élaboré par la CNUCED est une indication claire des difficultés que rencontrent ces pays pour réussir des actions sectorielles comparables à celles du pétrole. On se rappellera que ce programme vise à :

- a) l'établissement d'un fond commun pour le financement de stocks internationaux,
- b) la constitution d'une série de stocks internationaux de produits de base,
- c) l'amélioration du financement compensatoire pour assurer la stabilité des recettes d'exportation et l'augmentation du pouvoir d'achat des pays producteurs.

Ce programme englobe les produits les plus importants (à part le pétrole) qui occupent un pourcentage prépondérant dans les exportations des PVD ²⁴.

Les implications économiques et financières de ce programme sont telles que la réussite ou l'échec du dialogue Nord-Sud va dépendre de son adoption, de sa modification ou de son rejet pur et simple. Or, et c'est là que le rôle de l'OPEP nous paraît au moins tout aussi déterminant que celui des PI, l'issue des négociations est fonction des liens que les uns et les autres acceptent d'établir entre la solution des problèmes énergétiques mondiaux et celle des problèmes des autres matières premières. Un des succès majeurs — il n'est pas le seul — de l'OPEP est d'avoir amené les PI à accepter de négocier à partir de cette stratégie de liaison qui avait été parfaitement résumée, avant l'ouverture du dialogue, par un responsable algérien qui annonçait : « Si nous devons parler du pétrole, nous parlerons alors de tout. »

22. Les pays membres de l'AIB sont : l'Australie, la Guinée, la Guyane, la Jamaïque, la Sierra Leone, le Surinam, la Yougoslavie, le Ghana, Haïti et la République Dominicaine.

23. Les pays membres de l'APEF sont : l'Algérie, l'Australie, le Brésil, le Chili, l'Inde, la Mauritanie, le Pérou, la Sierra Leone, la Suède, la Tunisie et le Venezuela.

24. Le « programme intégré » a fait l'objet de plusieurs documents de la part de l'UNCTAD qui a pris l'initiative de la recherche sur ce problème. Nous nous référons ici à une note résumant les résultats de ces recherches, UNCTAD [17].

4.2. *La stratégie de liaison*

La rationalité de cette stratégie, tant pour l'OPEP que pour les PVD, peut se déduire des observations suivantes :

- a) En premier lieu, il faut bien souligner le fait que tous les pays de l'OPEP, même les plus « radicaux », n'ont jamais mis en cause leur appartenance au marché capitaliste mondial. Ils ont toujours rejeté la thèse de « rupture » avec ce marché ou les positions autarciques qui en découlent. Aux yeux de tous ces pays, ainsi d'ailleurs qu'aux yeux de la majorité des PVD, le « nouvel ordre économique international » veut dire, bien au contraire, une participation plus active et un engagement plus profond dans ce marché. A condition, bien entendu, de pouvoir s'associer à la définition des règles du jeu qui le régissent comme des partenaires à part entière. Cette attitude, tout en se démarquant très nettement du modèle de l'autarcie ou de celui du commerce-aide, rappelle d'une manière frappante la position des syndicats américains qui cherchent à améliorer la situation de leurs adhérents dans le « jeu » des revenus sans jamais mettre en cause le régime capitaliste en tant que tel.
- b) La deuxième observation, dont il faut tenir compte au risque de se perdre dans des analyses sans aucune relation avec la réalité, a trait à l'appartenance des pays de l'OPEP au Tiers-Monde. Ni les signes extérieurs de richesse qu'affichent quelques-uns des pays pétroliers, ni la nouvelle classification des PVD en Quart-Monde et Tiers-Monde ne peuvent masquer une réalité éclatante et observable chaque jour, à savoir : tous les pays pétroliers sans exceptions rencontrent les mêmes problèmes que les autres PVD dans leurs relations avec le monde industrialisé. Ils doivent faire face, comme les autres, aux effets du monopole de la technologie que nous avons décrite précédemment. D'où une certaine identité dans les intérêts entre eux et les autres PVD.
- c) Il serait chimérique de croire, et c'est là notre troisième observation, que le dialogue Nord-Sud aurait pu voir le jour sans la position de force qu'occupe temporairement l'OPEP sur la scène mondiale. En effet, le problème des prix des matières premières ne date pas d'hier et les projets de stabilisation ne manquaient pas. Pourtant, aucun de ces projets n'a connu un début de réalisation pour la simple raison que les PI n'avaient aucun intérêt à les voir aboutir tant et aussi longtemps que les PVD étaient dans l'incapacité de prendre à leur rencontre des mesures de rétorsion plus ou moins crédibles. En occupant une position de force, dans un secteur stratégique de l'activité économique, l'OPEP a donné plus de poids aux revendications très anciennes des PVD.

d) La quatrième et dernière observation a trait aux intérêts propres que l'OPEP poursuit dans sa coalition avec les PVD. Il est nécessaire de souligner, à ce propos, que l'OPEP a un grand besoin du soutien « moral » des autres PVD pour faire passer sa stratégie des prix. Même si les considérations d'ordre économique ne manquent pas pour justifier une telle stratégie, il n'en demeure pas moins vrai que le climat et l'environnement psychologique dans lesquels celle-ci opère jouent un rôle important. Tellement important que l'OPEP ne pouvait laisser les PVD rejoindre le camp des PI avec tous les risques que cela comporte pour sa propre position. Les transferts massifs de fonds des pays de l'OPEP vers les PVD se justifient, en partie du moins, par ce souci.

En tenant compte de ces quatre observations et du faible poids des autres associations de producteurs de matières premières, nous comprendrons mieux les raisons profondes de la coalition des pays pétroliers avec les PVD. Nous comprendrons aussi pourquoi l'OPEP occupe une place centrale à l'intérieur de cette coalition et vis-à-vis des PI.

Cette situation est d'ailleurs un exemple parfait d'un « jeu » à trois personnes (PVD — OPEP — PI) et à somme nulle. On se rappellera, en effet, que n'importe quel « jeu » à somme non nulle à N personnes, peut toujours être ramené à un « jeu » à somme nulle en ajoutant un $(N + 1)$ è joueur dont les gains (ou les pertes) sont égaux à la somme des pertes (ou des gains) de tous les autres. Mais si les jeux à somme nulle sont plus faciles à mener, et aussi à analyser, que les jeux à somme non nulle, il demeure que l'introduction du $(N + 1)$ è joueur (dans notre cas, les PVD) ouvre la voie à toutes les complications théoriques qui découlent des effets des coalitions sur les solutions possibles²⁵.

S'inspirant implicitement de ce genre d'analyse, Christophe Tugendhat²⁶ propose aux PI une stratégie qui permettrait, selon lui, non seulement d'éloigner les PVD de leurs alliés actuels mais aussi de former une nouvelle coalition PVD-PI qui viendrait battre en brèche la position de l'OPEP. Quoique théoriquement possible, le succès d'une telle stratégie ne nous semble pas évident dans la mesure où les PVD savent très bien que si les PI sont prêts à leur faire des concessions c'est justement parce que l'OPEP appuie leurs demandes. Autrement dit, il n'y a aucune raison de croire qu'une fois l'OPEP affaiblie, les revendications des PVD seront toujours recevables par les PI.

L'autre stratégie possible est celle qui consiste à disloquer l'OPEP de l'intérieur en profitant des divergences qui existent entre ses mem-

25. Pour les relations entre la théorie des jeux et la théorie des coalitions, voir A. Rapoport [21], pp. 143-154.

26. Voir Ch. Tugendhat [23].

bres ou en les aggravant. Cette stratégie peut d'ailleurs se concevoir comme un complément à la précédente et non pas comme substitut²⁷.

De toute manière, que l'une ou l'autre de ces deux stratégies réussisse, le dialogue Nord-Sud s'arrêtera de lui-même et le programme intégré de l'UCTAD aura beaucoup de difficultés à se concrétiser. Cela dénote, encore une fois encore, l'importance du rôle de l'OPEP.

5. CONCLUSIONS

Les conclusions auxquelles nous aboutissons peuvent être résumées dans les points suivants :

- a) Loin d'être temporaire, le monopole que détiennent les PI sur la technologie et les produits modernes est, en réalité, un monopole dynamique et permanent. Sa conséquence la plus importante est qu'il tend à maintenir, sinon à aggraver, l'écart considérable qui sépare les PI des PVD.
- b) Dans ces conditions, la politique du libre-échange non seulement n'est pas le remède approprié pour diminuer cet écart, mais son application risque plutôt de renforcer les effets négatifs de ce monopole sur la division internationale du travail.
- c) L'absence d'une autorité supranationale pouvant intervenir sur les plans fiscal ou institutionnel contre le monopole technologique, limite le choix des PVD et les oblige à opter pour une politique de monopole bilatéral à partir de leurs matières premières. Or, seule l'OPEP est capable, pour le moment, de mener une telle politique avec une chance raisonnable de succès d'où la nécessité, pour les autres PVD, de faire front commun avec cette organisation afin d'arriver à redéfinir avec l'ensemble des PI les règles du partage des gains procurés par le commerce international.

Antoine AYOUB,
Université Laval (Québec).

27. Nous avons déjà eu l'occasion d'examiner en détail le problème de la stabilité de l'OPEP et ses conséquences sur les pays membres, voir A. Ayoub [4] et [5].

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. ANDREFF, W., *Profits et structures du capitalisme mondial*, Calmann-Lévy, Paris, 1976.
2. ARROW, K., « Connaissance limitée et analyse économique », *Economie Appliquée*, tome XXVIII, n° 4, 1975, pp. 675-691 (trad.).
3. ———, « Equilibre économique général : raison d'être, techniques analytiques, choix collectif », *Economie Appliquée*, tome XXVIII, n° 4, 1975, pp. 641-673 (trad.).
4. AYOUB, A., « Le marché-OPEP du pétrole brut et ses conséquences sur les relations entre pays producteurs », *Revue d'Economie Politique*, n° 2, 1975, pp. 257-274.
5. ———, « Prix du pétrole et degré de stabilité de l'OPEP », *L'Actualité Economique*, juillet-septembre 1976, pp. 311-323.
6. BERGSTEN, C.F., « The Threat from the Third World », *Foreign Policy*, n° 11, 1973.
7. C.F.C.E., *Croissance mondiale et stratégies de spécialisation*, Centre Français du Commerce Extérieur, Paris, 1976.
8. COURNOT, A., *Recherches sur les principes mathématiques de la théorie des richesses*, Calmann-Lévy, Paris, 1974.
9. DHALLA, N. et YUSPEH, S., « Forget the Product Life Cycle Concept », *Harvard Business Review*, janvier-février 1976, pp. 102-112.
10. HIRSCH, S., *Location of Industry and International Competitiveness*, Clarendon Press, Oxford, 1967.
11. HUFBAUER, G.C., *Synthetic Materials and the Theory of International Trade*, Duckworth, London, 1966.
12. JOHNSON, H., « Coût comparatif et théorie de la politique commerciale pour un monde en développement », in B. LASSUDRIE-DUCHÊNE : « Echange international et croissance », *Economica*, Paris, 1972, pp. 323-358 (trad.).
13. KRASNER, S.D., « Oil is the Exception », *Foreign Policy*, printemps 1974.
14. KEESING, D.B., « The Impact of Research and Development on United States Trade », *Journal of Political Economy*, vol. 75, février 1967, pp. 38-48.
15. LEONTIEFF, W. et al., *The Future of the World Economy*, Oxford University Press, New-York, 1977.
16. LESOURNE, J., *Les Systèmes du Destin*, coll. « Dalloz Economie », Dalloz, Paris, 1976.
17. LINDER, S.B., *An Essay on Trade and Transformation*, Almqvist and Wiksells, Uppsala, 1961.
18. NATIONS-UNIES, « Souveraineté Permanente sur les Ressources Naturelles », *ECOSOC*, Nations-Unies, Genève, E/C. 7/66, 1977.
19. ———, « Un programme intégré pour les produits de base », UNCTAD, Nations-Unies, Genève, TD/B/C.1/193, 1975.

20. POSNER, M.V., « International Trade and Technical Change », *Oxford Economic Papers*, XXXI, 1961, pp. 323-341.
21. RAPOPORT, A., *Combats, débats et jeux*, Dunod, Paris, 1967 (trad.).
22. SAMUELSON, P.A., *Foundations of Economic Analysis*, Harvard University Press, Cambridge, Mass., 1948.
23. TUGENDHAT, CH., « Political Approach of the World Oil Problem », *Harvard Business Review*, janvier-février 1976, pp. 45-55.
24. VAITSOS, C.V., *Intercountry Income Distribution and Transnational Enterprises*, Clarendon Press, Oxford, 1974.
25. VERNON, R., « International Investments and International Trade in the Product Cycle », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 80, mai 1966.
26. WELLS, L.T. jr., « International Trade : The Product Life Cycle Approach », in L.T. WELLS jr., *the Product Life Cycle and International Trade*, Harvard University, Graduate School of Business Administration, Boston, 1972, pp. 3-33.