

Texte préliminaire
et provisoire

RENCONTRE FRANCO-QUÉBÉCOISE

«DÉVELOPPEMENT DURABLE, ÉNERGIE ET ENVIRONNEMENT»

GREEN, Université Laval

26 - 27 mars 1993

DÉVELOPPEMENT DURABLE: POUR QUI?

par
Antoine Ayoub
Département d'économie, GREEN
Université Laval

I - INTRODUCTION

Etant donné que ce séminaire se veut «exploratoire», je me suis laissé entraîner à choisir pour mon exposé ce titre un peu trop direct et peut-être même un peu provocant. En réalité, et je tiens à bien le souligner dès le départ, je n'ai aucune prétention à proposer, dans les lignes qui suivent, une réponse aussi directe que la question que je soulève.

Tout au plus, je voudrais livrer à la discussion quelques réflexions préliminaires (des «conjectures», comme on dit aujourd'hui) concernant les relations qui existent entre le concept du développement durable (DD), la répartition du revenu et le développement économique tout court. Ces réflexions auront comme toile de fond les relations d'échanges économiques entre le Nord et le Sud.

Mais, autant les questions de répartition du revenu sont importantes et vitales pour tout le monde, autant leur traitement, sans parler de leurs solutions, se révèle être d'une complexité redoutable. C'est certainement pour cette raison, d'ailleurs, que la littérature sur le DD semble, jusqu'ici, les avoir évitées sans pour autant nier leur pertinence, tant sur le plan théorique que sur le plan de la politique économique (Pezzy, 1992). Cela est d'autant plus déroutant que le concept de DD est, dans ses fondements mêmes, comme nous allons le voir, un concept de répartition du revenu à travers le temps (*intergénérationnelle*) et dans l'espace (*intragénérationnelle*).

Sans prétendre, encore une fois, attaquer de front ce problème de répartition du revenu, surtout entre le Nord et le Sud, je me limiterai ici à une sorte de déblayage du terrain qui, même ainsi, sera sans doute partiel et partial. Je grouperai mes réflexions autour des trois questions suivantes:

- i) Peut-on concevoir le développement durable sans tenir compte du développement économique du Sud et sans tenir compte du problème de répartition que ces deux sortes de développement impliquent.

- ii) Dans quelle mesure peut-on dire que la nature même des échanges économiques entre le Nord et le Sud est responsable d'au moins une partie de l'écart croissant dans le niveau de vie entre ces deux groupes de pays?
- iii) Comment peut-on envisager de rendre opérationnel un concept comme le développement durable en l'absence d'une autorité supra-nationale qui viendrait édicter les règles du jeu nécessaires à sa mise en oeuvre et au contrôle de son application? En somme, quelles sont les conditions de faisabilité de ce concept dans le contexte politique d'aujourd'hui?

II - DÉVELOPPEMENT ET RÉPARTITION DU REVENU

Afin d'éviter toute controverse inutile, il est nécessaire de commencer par préciser ce que j'entends par développement économique. A la lumière de cette définition, j'évoquerai ensuite les problèmes de répartition qui s'y rattachent en introduisant, par la même occasion, le nouveau concept de développement durable.

A. *Développement économique et optimum économique*

Deux caractéristiques définissent, à mon sens, simultanément le développement économique. La première est l'augmentation soutenue et *au moindre coût* de la production totale, nationale ou mondiale, année après année: c'est l'aspect optimum de la production. La deuxième caractéristique est *la réduction*, et non pas la suppression, de l'écart qui existe dans le niveau de vie entre les individus (les pays) qui concourent à la réalisation de cette production: c'est l'aspect répartition du revenu.

Le point central qu'il faut bien souligner, à partir de cette définition, est que l'accroissement de la production totale ne peut être considérée, en soi, comme synonyme de développement économique, sauf s'il 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 dans les revenus entre les individus et/ou les pays.

A vrai dire, cet aspect du problème du développement économique est tellement important qu'il n'a nullement échappé à la perspicacité de la plupart des grands économistes, tant modernes qu'anciens. A titre d'exemples seulement, on peut citer K. Arrow (1975) qui écrivait «qu'une allocation des ressources pourrait s'avérer efficiente au sens parétien et, néanmoins, procurer la fortune aux uns et aux autres la misère» (p. 664).

Plus loin de nous, mais tout aussi important, est le témoignage d'A. Cournot (éd. 1974, p. 243) qui 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».

Il ne servirait à rien de multiplier ainsi les citations, la conclusion évidente est que l'optimum de la production est une condition nécessaire mais non suffisante du développement économique. En termes plus clairs encore, un développement économique qui ne tient pas compte de la répartition du revenu se vide complètement de son sens.

B. Répartition du revenu et théories économiques

Mais, une fois que l'on admet ce lien entre optimum de production et répartition du revenu, on n'aura, en fait, réalisé qu'un premier pas, évidemment le plus facile à faire et certainement le moins contesté. Les difficultés commencent quand on engage le pas suivant en se demandant premièrement, selon quel critère cette répartition doit être effectuée? et deuxièmement, dans quelle mesure et sous quelles conditions un accroissement de la production peut de lui-même induire une diminution de l'écart dans la répartition du revenu?

La théorie néo-classique propose à ces deux questions des réponses «de principe». La réponse à la première question est fournie, pour un marché de concurrence pure et parfaite, par la «règle» de la rémunération des facteurs à leurs productivités marginales. Cette règle est censée assurer une répartition fonctionnelle neutre à partir d'un critère neutre, c'est-à-dire non entaché par des considérations éthiques, sociologiques, etc. Cette règle est, en fait, une application pure et simple de la théorie plus générale des prix, et elle subit par conséquent tous les aélas que cette dernière peut subir quand elle est confrontée à la réalité. Par exemple, si une des hypothèses du marché de concurrence pure et parfaite (et elles sont nombreuses!) n'est pas respectée, la règle ne se vérifie plus puisque le produit total excéderait alors la somme des productivités marginales des facteurs de production. De plus, cette règle ne dit rien sur la détermination des parts respectives des facteurs de production dans la répartition du revenu.

C'est d'ailleurs pour toutes ces raisons que P. Samuelson (1948) a depuis longtemps souligné que, posée abstraitement, la question de la répartition est dépourvue de sens et que toute discussion à son sujet risque de ne pas aboutir à un résultat significatif. En revanche, selon lui, cette question prend tout son sens si on l'aborde en relation avec les structures réelles et non pas abstraites du marché.

Si l'on considère, en effet, que dans la grande majorité des cas réels, le marché est plutôt imparfait, la question de la répartition ne pourra alors plus être évacuée et acquiert même une importance économique considérable puisque toutes les variables économiques seront affectées par la manière dont le «profit de l'imperfection du marché» (monopole, oligopole, etc.) sera réparti. Malheureusement, une fois que l'on abandonne la règle de répartition aux productivités marginales, il ne nous restera plus aucune règle ou théorie économique unanimement acceptée pour régler le problème de la répartition (pour une analyse critique des thèses de Hicks, Harrod, etc., voir M. Blaug, 1980, pp. 193-201).

En ce qui concerne la réponse à la deuxième question, concernant la réduction de l'écart dans la répartition du revenu suite à l'augmentation du produit national, nous nous

trouvons devant deux thèses, l'une se rapportant plus particulièrement à l'économie nationale et l'autre à l'économie internationale.

La première thèse est issue du modèle de croissance de Solow (1956) qui assure que, dans un marché de concurrence pure et parfaite et avec une fonction de production agrégée et identique, les investissements (facteur exogène) auront une productivité marginale plus élevée quand le ratio capital-travail est faible. Si tel est le cas, le processus normal de l'activité économique à travers le temps, fera en sorte que le taux de croissance réalisé sera alors négativement corrélé avec la production *per capita* initiale: plus ce *per capita* est faible, plus la productivité marginale sera élevée et plus le *per capita* futur sera lui aussi plus élevé qu'au point de départ. On a déduit de cette proposition, à laquelle on doit s'attendre dans le moyen et le long termes, qu'une certaine «convergence» dans les niveaux de vie doit normalement pouvoir être observée *ex post*.

La deuxième thèse est, en somme, une extension de la première au niveau international. Sous le label «croissance transmise», on a ainsi cherché, par le biais du concept de cycle de vie du produit (CVP), à intégrer le progrès technique à la théorie du commerce international. L'un des représentants les plus en vue de cette thèse était H. Johnson (1972) pour qui seule une libéralisation complète du commerce international pouvait permettre la transmission du progrès technique et de la croissance entre les pays. Cette transmission réduira alors, selon lui, l'écart entre le Nord et le Sud tout en augmentant la production mondiale.

Il n'est pas question de refaire ici la synthèse des critiques dont ces deux thèses furent l'objet. Le point que je voudrais souligner rapidement ici, quitte à y revenir dans la section suivante, est que les données empiriques disponibles et les analyses comparatives entre pays, qui se sont multipliées ces dernières années, démontrent que les prédictions qui furent tirées à partir de ces deux thèses présentent des écarts significatifs par rapport à la réalité (Brander, 1992); que la «convergence» prévue entre les niveaux de vie (et les pays) cède la place plutôt à une «divergence» et à un écart croissant.

Une première conclusion d'étape que nous pouvons enregistrer ici est que ~~s'il~~ n'existe toujours pas une théorie largement acceptée du développement économique, selon la définition que j'ai proposée plus haut, ce n'est peut-être pas parce que nous manquons d'une théorie de la production optimale, c'est peut-être plutôt parce que nous manquons d'une théorie de la répartition. Comme l'écrivait K. Arrow (1975), «la disparité dans le développement constitue un des deux défis majeurs à la théorie néo-classique, l'autre étant le chômage périodique dans les économies capitalistes» (sur ce même défi, voir aussi l'article de Malinvaud ainsi que d'autres articles dans le numéro spécial de *The Economic Journal*, no 404, 1991).

C'est donc sur cette toile de fond, dominée d'une part par l'écart entre le Nord et le Sud et d'autre part, par l'absence d'une théorie de la répartition que le concept de développement durable fut popularisé par le Rapport Brundtland (1987). Sans aucunement résoudre le problème de la répartition, ce concept le pose même avec une acuité jamais atteinte peut-être auparavant.

C. *Développement durable*

Si l'on renonce à voir dans le DD un concept favorisant seulement le «jeu» de l'esprit ou un slogan qui se substitue à l'action, on aura vite remarqué que le problème de la répartition est au coeur même de ce concept.

Il serait inutile et hors de mes propos de faire ici la synthèse des dizaines de définitions qui sont aujourd'hui proposées pour cerner les contours de ce concept (voir, pour une telle synthèse, Pezzy, 1992). Je choisis délibérément une définition qui a le mérite d'être précise, celle de Hung (1992). Même si cet auteur parle de «durabilité économique» (*economic sustainability*), il me semble, si j'ai bien compris, qu'il s'agit au fond du même concept puisque le point central, dans les deux cas, est la notion de «durabilité».

La définition de ce concept et les conditions qui s'y rattachent, selon ma version littéraire de l'article formel de Hung, sont les suivantes. Une économie est dite durable si elle «alloue ses ressources rares de telle sorte que le revenu social qui en résulte demeure constant à travers le temps». Si l'on adopte la théorie fishérienne, on peut, me semble-t-il, sans dommages, remplacer la phrase «le revenu social qui en résulte» par le mot capital. On peut ainsi dire que la condition nécessaire et suffisante pour assurer la durabilité d'une économie est que le stock de capital, entendu dans le sens général de Fischer, demeure constant en valeur, c'est-à-dire que chaque génération trouvera en sa possession le «même» stock de capital que la génération qui l'a précédée. Cette proposition se présente, par ailleurs, comme la condition nécessaire et suffisante d'une équité intergénérationnelle.

J'ai mis le mot «même» entre guillemets pour inférer que c'est la valeur du stock qui demeure constante et non sa composition physique qui, elle, peut changer par les effets du progrès technique, soit: les nouvelles découvertes de ressources naturelles et la substitution de produits «faits main» (*hand made*) à ces mêmes ressources*. Finalement, et selon ce modèle, les deux conditions nécessaires et suffisantes pour que le stock du capital demeure constant à travers le temps, sont i) que le taux d'escompte de l'utilité future, pour chaque génération, soit égal à zéro, et ii) que le taux de croissance des investissements, à chaque période du temps, soit supérieur au taux de croissance de la consommation, ce qui n'empêche pas cette dernière d'augmenter en valeur absolue.

Il ne fait pas de doute que le modèle que j'ai tenté de résumer, selon ma compréhension, les hypothèses et les résultats les plus importants contribuent indéniablement à la clarification du concept de DD, surtout dans sa version intergénérationnelle. Mais cela ne veut pas dire qu'il ne soulève pas, par la même occasion,

* Pour ne pas trop compliquer le raisonnement, je ne soulève pas ici la question fort complexe de savoir comment un capital peut changer qualitativement tout en demeurant constant en valeur.

des interrogations touchant les conditions institutionnelles de son application, comme nous allons le voir dans la quatrième section.

Pour le moment, je me contenterai de quelques commentaires touchant l'extension possible d'un tel modèle du plan intergénérationnel au plan intragénérationnel. Les deux questions qui peuvent se poser à cet égard sont: est-ce qu'une telle extension est nécessaire? et est-ce qu'elle est possible?

La réponse à la première question est relativement facile dans la mesure où le DD, peu importe la définition qu'on aura choisie pour le caractériser, peut difficilement se concevoir au niveau d'un pays ou même d'un groupe de pays seulement. Les problèmes pour lesquels ce concept est censé apporter des solutions, dépassent, par définition, les frontières nationales et ne peuvent être correctement appréhendés qu'au niveau mondial. Il en est ainsi, non seulement des problèmes de la dégradation de l'environnement et de l'épuisement des ressources non-renouvelables, mais tout aussi bien des problèmes de la production-diffusion du progrès technique et des effets multiples de l'accroissement de la population. Par conséquent, tout modèle de DD doit normalement proposer des réponses simultanées aux contraintes de l'équité inter et intragénérationnelle, sinon il risque de ne pas répondre adéquatement aux défis des problèmes qu'il est censé résoudre. A ma connaissance, il n'existe pas, pour le moment, un modèle qui tienne compte, même d'une manière normative, de ces deux sortes d'équités, en même temps.

La raison fondamentale de cet état de choses - et c'est là la réponse à la deuxième question - est que tenir compte de l'équité intragénérationnelle, renvoie immédiatement au problème du développement économique du Sud et de l'écart croissant qui le sépare du Nord. Autrement dit, il ne me paraît pas possible de proposer un concept «crédible» du DD si l'on ne commence pas par avoir au moins «une certaine idée» sur les raisons de cet écart et sur la «mécanique» du développement économique lui-même. En d'autres mots encore, pas de développement durable sans développement économique tout court.

C'est à partir de cette conclusion d'étape que j'entame la section suivante.

III - ECART DU REVENU ET ÉCHANGES NORD-SUD

Il y a plusieurs années déjà, W. Leontief (1977) avait attiré l'attention sur l'écart des revenus entre le Nord et le Sud sans que cela suscite, à l'époque, le même intérêt que ce problème soulève aujourd'hui. Selon lui, non seulement cet écart était-il déjà énorme, mais encore serait-il même appelé à croître si aucune politique volontariste, combinant un changement dans l'ordre économique mondial aux changements internes des pays en développement, n'était appliquée.

Les données empiriques disponibles aujourd'hui, couvrant la période 1960-1988, vient amplement lui donner raison (pour l'analyse de ces données, voir, entre autres, Dowrick, 1992; Brander, 1992; Helliwell et Chung, 1992). Sauf pour les pays de niveau économique comparable (OCDE) et à part l'exception des «quatre dragons» de l'Asie et depuis peu de la Chine, la thèse néo-classique de la croissance transmise et de la convergence, à moyen et long termes, dans les niveaux de vie, ne semble pas être confirmée par les faits. Bien au contraire, la grande majorité des pays du Sud accuse un retard cumulatif et grandissant par rapport aux pays du Nord.

Ce phénomène paraît tellement énorme qu'une littérature abondante et multiforme, connue sous le label général de «théorie de la croissance endogène», tente de lui trouver une explication (Lucas, 1988) et même de suggérer des politiques économiques correspondantes (King & Rebelo, 1990; Shaw, 1992; Barro, 1989). À partir de la théorie du capital humain de G. Becker, cette école cherche à rendre endogène ce qui était exogène dans le modèle de base de Solow. C'est-à-dire cherche, en somme, à introduire la microéconomie dans l'analyse du processus du développement économique. Ainsi, le progrès technique, facteur résiduel et exogène chez Solow, devient un facteur central mais, suivant la manière dont les individus allouent leur temps entre l'activité d'apprentissage et les autres activités (loisirs par exemple), cette allocation dépend, à son tour, du calcul

avantages-coûts de chacun. Ainsi, également, les problèmes démographiques sont abordés et «expliqués» à partir de la théorie de la fertilité qui, elle-même, est dérivée de la théorie du capital humain.

Sur le plan des échanges internationaux entre le Nord et le Sud, qui nous intéressent plus particulièrement ici, Grossman & Helpman (1991) introduisent la même logique «endogénéisante» en mettant l'accent plus sur les gains que procure le cycle de vie du produit au pays du Sud que sur le profit de monopole que détient le Nord sur les innovations et le progrès technique. Comme je l'ai indiqué plus haut, cette même position fut soutenue il y a longtemps par H. Johnson (1972) d'une manière assez claire et sans recours au formalisme excessif de la version actuelle qui ajoute, finalement, peu de choses à son analyse originelle.

C'est donc à l'encontre de la thèse de ce dernier que je veux maintenant essayer de démontrer, dans les lignes qui suivent: i) que le monopole technologique, que détient le Nord, est un monopole *récurant* (dynamique), même si chaque innovation technologique, considérée en elle-même, est un monopole *temporaire* qui disparaît, dans un marché libre, par la propagation et la diffusion, et ii) que ce monopole dynamique est, en partie, responsable de l'évolution négative des termes de l'échange du Sud et de l'écart de revenu entre les deux groupes du pays**.

Je commencerai par définir d'abord ce que j'entends par monopole dynamique de la technologie (MDT) et je passerai ensuite à l'examen de ses effets sur le commerce entre le Nord et le Sud et sur la répartition du revenu.

** Les arguments et l'analyse qui vont suivre sont une actualisation d'un article déjà paru il y a quelques années (Ayoub, 1977). Pour ne pas encombrer inutilement le présent texte, les références d'avant 1977 peuvent être retrouvées dans cet article.

A - Nature du MDT

Même si la paternité du concept de cycle de vie du produit (CVP) est généralement attribuée à R. Vernon (1966), il ne faut pas pour cela s'empêcher de préciser que le vrai précurseur en la matière est bien J. Schumpeter (1942) avec ses deux découvertes majeures sur le «monopole de l'innovation» et sur la «création-destructrice». C'est, en tout cas, à partir de ces deux idées de génie que j'ai compris le CVP et que j'ai abouti au MDT. Cette dernière notion constituera l'épine dorsale de l'argumentation qui va suivre.

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

Le premier point, peut-être le plus important, qui doit attirer l'attention est le problème de la genèse et de la localisation de l'innovation technologique, car c'est à partir d'elles que tout le cycle se met, ensuite, en marche. Les deux questions qui se posent à cet égard sont: i) de quelle variable ces innovations dépendent; ii) est-ce que ces innovations sont nécessairement limitées aux seuls pays du Nord? C'est en répondant à ces deux questions que la nature du MDT viendra à être mieux précisée.

En ce qui concerne la première question, un certain consensus existe parmi les économistes pour croire que ces innovations dépendent, dans un premier temps, de la demande domestique et non pas de la demande internationale. Il semble, en effet, que la rareté et les difficultés qui entourent l'obtention des informations au sujet de cette dernière demande conduisent les entrepreneurs à s'orienter, dans leurs décisions de production, d'abord par le marché et la demande domestiques. Ce n'est que par la suite, une fois que la rentabilité du produit est vérifiée sur le marché interne, que ces producteurs acceptent d'affronter les marchés extérieurs.

C'est à partir de cette hypothèse que la réponse à la deuxième question peut être maintenant avancée. Si, en effet, l'innovation est fonction de la demande interne, on peut alors inférer que cette dernière est, à son tour, fonction du niveau de développement économique du pays. Plus ce niveau est élevé, plus la demande des innovations technologiques est élevée. Le même raisonnement s'appliquerait sans difficulté à l'offre de la technologie nouvelle.

Si l'hypothèse de départ et les déductions qui en découlent sont exactes, il en résulte qu'un groupe de pays ayant le même niveau de développement économique dégage une demande d'innovations technologiques généralement identique. Par conséquent, si les pays du Nord ayant plus ou moins le même niveau de développement forment le marché de la technologie nouvelle dans le monde, ce n'est certainement pas l'effet du hasard, mais bien un fait répondant à un besoin.

Est-ce dire, par conséquent, que l'innovation technologique est donc monopolisée par le Nord et que le Sud serait incapable de produire de l'innovation?

La réponse à cette question exige un peu d'examen, car la suite de l'argumentation en dépend fortement. Si, en effet, on postule - comme le fait H. Johnson - *qu'aucun* type d'innovation technologique n'est nécessairement limitée aux pays du Nord, la question sera réglée *à priori* et la notion du MDT tombe d'elle-même ne laissant que celle du monopole temporaire. Si, par contre, l'on met en doute ce postulat, les conséquences seraient tout autres. Pour les raisons suivantes, je suggère de mettre ce postulat en doute.

Dans les prémices mêmes de sa construction théorique, H. Johnson écrit que par «hypothèse empirique, nous savons que le processus de développement économique entraîne une tendance ascendante dans la valeur du facteur humain original...» et que 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. En d'autres termes, l'innovation, en

réduisant le travail humain, bien supposé rare, accroît le stock de capital par tête que ce facteur utilise pour la production.

Même en admettant sans réserve «l'hypothèse empirique» de Johnson, je ne vois pas comment on peut arriver à sa conclusion-postulat sur la non-limitation du progrès technologique aux pays du Nord. On peut, sans aucune difficulté, admettre que la technologie étant fonction de la demande interne, toute économie est poussée à innover pour répondre aux besoins de son propre développement économique. Mais cela n'implique nullement que l'économie 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 économie, est relativement plus abondant que dans la seconde, les incitations à l'innovation pour économiser le travail seront relativement plus faibles. Par conséquent, les innovations que cette dernière économie produirait, pourraient difficilement répondre à la demande et aux exigences d'une économie de haut niveau technologique cherchant à acquérir des procédés qui lui économiseraient du travail, sa ressource rare par définition.

On peut donc conclure que, même si chaque économie produit de l'innovation technologique, il serait toutefois difficile d'avancer qu'aucun type d'innovation n'est l'exclusivité des pays du Nord. 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 de profits les plus élevées.

B - 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 nécessaires 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 son déclin dans la phase de maturité. Le profit unitaire épouse plus ou moins cette tendance. Dans ces deux phases, la fonction de production change de caractéristiques car l'intensité du 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 firmes 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 de production 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 va se livrer 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 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 le Sud, disposant de quantités relativement importantes de main-d'oeuvre non qualifiée et à bas salaires, est sa «spécialisation» dans des secteurs où la demande et le profit unitaire sont en fléchissement constant.

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 le Nord - évolue à un rythme exponentiel et procure à ces pays, dans les conditions décrites plus haut, des rentes renouvelées de monopole, il devient alors possible de suggérer 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, ce que les données empiriques tendent à manifester.

C- Commerce international et monopole technologique

Si nous admettons 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 théorie. Sa construction tient compte, d'une part, du concept du capital au sens de Fischer et, d'autre part, du phénomène de l'innovation technologique. Dans un deuxième temps, H. Johnson introduit dans son analyse le concept de «cycle de vie du produit» (CVP), 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 que, pour cette 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 autre, comme je l'ai indiqué plus haut.

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. 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 des brevets, contre redevances.

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 plus haut. 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 faire améliorer sa situation par rapport à lui-même. On peut, bien entendu, admettre que ce résultat est positif en soi, 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 le Nord et le Sud.

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 un sens univoque: du Nord vers le Sud. Là aussi, le libre-échange ne modifiera en rien cette trajectoire puisque la localisation de l'innovation technologique, éventuellement exportable, dépend 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 - de supprimer le fait incontestable de l'éclosion systématique des innovations exportables dans les sociétés développées. Par conséquent, la politique du libre-échange ne peut se défendre qu'à condition de postuler que le Sud puisse non seulement produire mais surtout exporter ses innovations technologiques vers le Nord. 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.

À l'encontre de la thèse que je viens de défendre, il faut bien admettre que le cas des «quatre-dragons» de l'Asie, sans parler du Japon, oppose un démenti que l'on ne peut pas écarter du revers de la main. En effet, il ne fait aucun doute que ces pays avaient commencé leur développement, d'abord, par une phase d'imitation de la technologie et des produits du Nord et qu'ils sont maintenant, au moins pour le Japon et dans quelques secteurs, dans le peloton de tête au monde. Cette performance remarquable prouve, entre autres, que le monopole de la technologie par le Nord n'est pas nécessairement une fatalité et que l'horizon pour les pays du Sud n'est pas nécessairement et définitivement bouché.

Il demeure, toutefois, que cette réussite doit encore être mieux scrutée pour bien dégager les facteurs qui sont à son origine. Ainsi, on se rendra peut-être compte que la «stratégie de développement» appliquée par ces pays faisait, et fait aujourd'hui encore,

appel à des politiques pas nécessairement conformes à l'orthodoxie néo-classique, par exemple: l'intervention sélective de l'État, le protectionnisme, la constitution des grands conglomerats, la politique d'éducation et de formation, la nature du contrat social, etc.

IV - CONCLUSION : LA «FAISABILITÉ» DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Mais, à supposer que la thèse que je viens de résumer ne tient pas, il demeure évident, quand même, que la question de la faisabilité de l'objectif du développement durable se pose dans un contexte dominé par les trois caractéristiques suivantes: i) écart grandissant dans la répartition du revenu entre le Nord et le Sud, ii) absence d'intégration de la contrainte de l'équité intragénérationnelle dans la plupart des concepts théoriques véhiculés sur le développement durable et iii) absence d'un cadre institutionnel approprié sur le plan national et international, pour rendre ce concept opérationnel.

C'est autour de cette dernière caractéristique que je voudrais conclure mes propos en les regroupant, plus pour la clarté de l'exposé que pour des raisons théoriques valables, sous deux rubriques: nationale et internationale.

A- Sur le plan national

Les deux critères-phares de l'allocation des ressources en économie sont, nous le savons tous, l'efficacité et l'équilibre concurrentiel. Le premier répond au théorème de Pareto et le second se vérifie par l'existence d'un vecteur de prix qui assure l'équilibre des offres et des demandes de biens et services dans tous les secteurs. Cet équilibre est dit concurrentiel quand tous les agents économiques sont seulement et uniquement des «preneurs de prix». Dans de telles conditions, tout équilibre concurrentiel produit une allocation efficace et toute allocation efficace correspond à un équilibre concurrentiel.

Le développement durable, tel que défini dans la section II, introduit dans ce modèle général un troisième critère, l'équité intergénérationnelle. Cette introduction, en plus de

susciter le problème de l'estimation des «coûts futurs» en l'absence de marchés futurs, pose le problème très complexe du cadre institutionnel dans lequel l'objectif du développement durable peut et doit se réaliser. Est-ce que le système connu de marché peut suffire ou faut-il nécessairement l'élargir pour y inclure l'intervention de l'État ou, ce qui revient au même, des «institutions d'intérêts collectifs» (C. Henry, 1990)? Et au cas où un tel élargissement s'avère indispensable, selon quelles règles doit-il s'effectuer et quelles en sont ses limites?

Que l'intervention de l'État soit nécessaire, cela ne semble pas faire de doute du moment que l'on se pose les questions suivantes: quel intérêt a le consommateur d'aujourd'hui de tenir compte des intérêts du consommateur de demain? dans quelle mesure un taux d'escompte nul de l'utilité future, qui est la condition centrale du modèle de Hung, est soutenable sans intervention de l'État? Si, pour une raison ou une autre, on rejette cette intervention et si on se fie uniquement au marché pour garantir les «droits» des générations futures, la «myopie» du consommateur et le fait qu'il soit un preneur de prix sur des *marchés actuels* et non sur des marchés futurs qui n'existent pas, risque fort de malmenager ces «droits» ou, tout au moins, de ne pas en tenir compte. On peut, certes, limiter cette intervention, en distribuant à tous des «droits de propriété» négociables sur le marché actuel (comme, par exemple, des «droits de pollution»). Dans ce cas, l'intervention de l'État sera sans doute diminuée mais certainement pas supprimée.

Si par contre, on considère, à tort ou à raison, que l'État est le seul dépositaire des intérêts des générations futures et qu'il est la seule institution qui a la pérennité pour elle, les questions concernant la rationalité même de ses interventions (normes, taxes, subventions, etc.) ne manqueront pas de poser immédiatement des problèmes, théoriques et pratiques, dont les solutions sont encore au stade de la controverse.

On voit donc clairement que toutes ces questions sont encore largement «ouvertes». Mais, malgré cela, il demeure quand même évident que l'existence sur le plan national, d'un état qui a le monopole de la contrainte publique, facilite l'adoption de politiques, plus ou

moins cohérentes et judicieuses, ayant comme objectif le développement durable. Ce n'est, malheureusement, pas le cas quand on se place sur le plan international.

B - Sur le plan international

Sur ce plan, l'absence d'une autorité supra-nationale ayant les prérogatives et les moyens équivalents à ceux de l'État national, empêche même de penser à des transferts de revenu par l'intermédiaire d'un système fiscal émanant d'un pouvoir central. Même si l'on constate le rôle important que la communauté internationale semble vouloir conférer aujourd'hui aux Nations-Unies, il reste, toutefois, à voir si (et comment) ce rôle peut être étendu des domaines politiques et militaires au domaine des relations économiques entre le Nord et le Sud.

En attendant, la seule voie qui semble être praticable et qui fut effectivement pratiquée est la voie des négociations entre le Nord et le Sud. Une telle voie conduirait à envisager le commerce international et la répartition du revenu mondial selon les formes et les limites du monopole bilatéral.

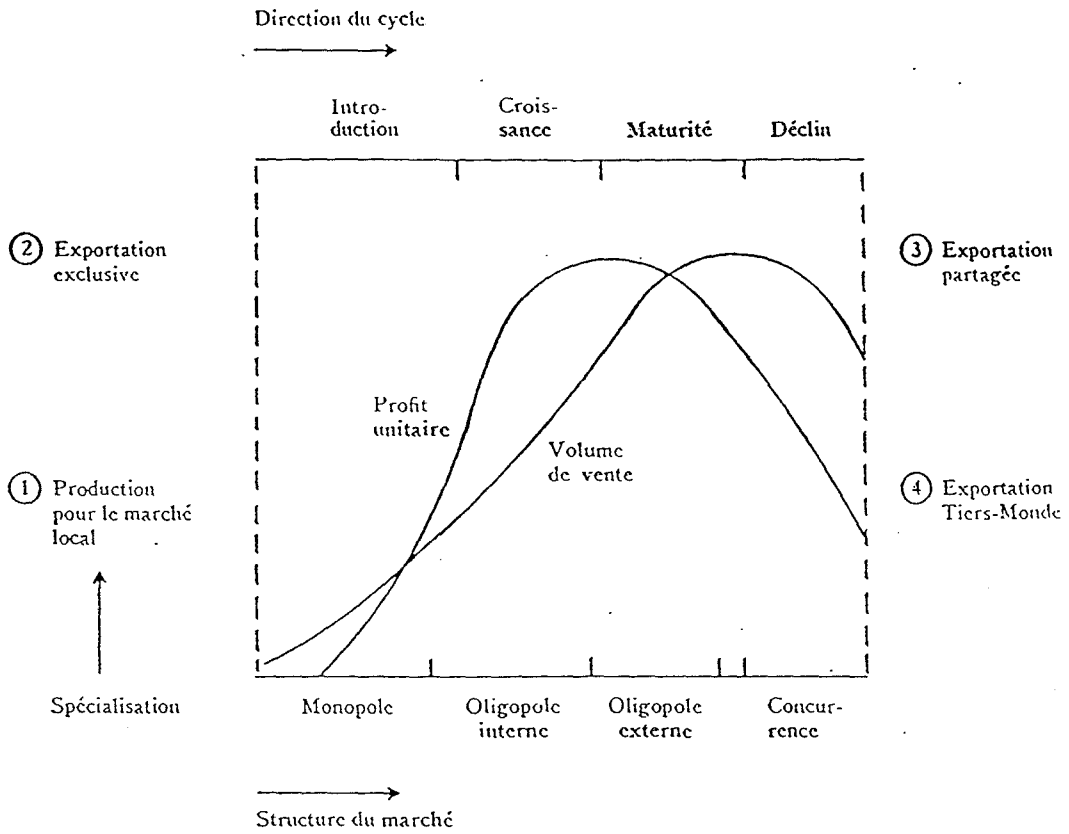
Si cette voie semble aujourd'hui utopique sur le plan international, il ne faut pas s'empêcher pour cela de souligner qu'elle est aujourd'hui la règle dans la répartition du revenu à l'intérieur des pays du Nord. En effet, syndicats et patronats négocient périodiquement, selon les codes de travail en vigueur et l'arbitrage final de l'État, des «conventions collectives» qui viennent déterminer les règles du jeu qui président, à tout moment, à la répartition du revenu national.

Une «solution» de ce genre fut tentée, suite à la première crise pétrolière de 1973/74, par le fameux dialogue Nord-Sud. Les résultats furent, comme chacun le sait, décevants. Pour résumer en quelques mots le *post mortem* de ce dialogue, on peut dire que si l'OPEP, à l'époque, avait assez de force pour entraîner le Nord à ouvrir un dialogue qui dépasse la question du pétrole, cette même OPEP s'est trouvée incapable de le faire réussir.

C'était là, d'ailleurs, le véritable test de la force de marchandage réel de cet organisme. L'échec de ce dialogue est venu remettre les pendules à l'heure et souligner l'écart entre les rêves et les réalités. C'est en ayant à l'esprit cet épisode du dialogue Nord-Sud, que l'on doit, me semble-t-il, aborder la question de la faisabilité du développement durable.

GRAPHIQUE 1

LE CYCLE DE VIE DU PRODUIT ET SES CONSÉQUENCES



- JOHNSON, H. (1972), «Coût comparatif et théorie de la politique commerciale pour un monde au développement» dans B. Lassudrie-Duchêne: Echange international et croissance, Economica, Paris, pp. 323-358.
- KING, R. and REBELO, S. (1990), «Public Policy and Economic Growth: Developing Neoclassical Implications», Journal of Political Economy, 98(5), pp. 126-150.
- LEONTIEF, W and al. (1977) The Future of the World Economy, Oxford Univ. Press, New York.
- LUCAS, R.E., jr. (1988), «On the Mechanics of Economic Development», Journal of Monetary Economics, 22 (1), PP. 3-42.
- PEZZY, J. (1992), Sustainable Development concepts, World Bank Environment Paper no. 2, The World Bank, Washington.
- SAMUELSON, P. (1948), Foundations of Economic Analysis, Harvard Univ. Press, Cambridge, Mass.
- SCHUMPETER, J. (éd. 1969), Capitalisme, Socialisme et Démocratie, éd. Payot.
- SHAW, G.K. (1992), «Policy Implications of Endogenous Growth Theory», The Economic Journal, 102 (May) pp. 611-621.
- SOLOW, R.M. (1956), «A contribution to the Theory of Economic Growth», Quarterly Journal of Economics, 70, pp. 65-94.
- VERNON, R. (1966), «International Investments and International Trade in the Product Cycle», Quarterly Journal of Economics, 80 (Mai).