



**Conférence  
des Nations Unies  
sur le commerce  
et le développement**

Distr.  
GENERALE

TD/B/CN.1/29  
17 août 1995

FRANCAIS  
Original : ANGLAIS

---

CONSEIL DU COMMERCE ET DU DEVELOPPEMENT  
Commission permanente des produits de base  
Quatrième session  
Genève, 30 octobre 1995  
Point 3 de l'ordre du jour provisoire

EXAMEN DE LA FACON DONT LES PRIX DES PRODUITS DE BASE NATURELS  
ET DES PRODUITS SYNTHETIQUES CONCURRENENTS POURRAIENT EXPRIMER  
LES COÛTS ENVIRONNEMENTAUX, EN TENANT COMPTE DES POLITIQUES  
RELATIVES A L'UTILISATION ET LA GESTION DES RESSOURCES  
NATURELLES ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE

Développement durable et possibilités d'inclure  
les coûts environnementaux dans les prix

Rapport du secrétariat de la CNUCED

## TABLE DES MATIERES

<u>Chapitre</u>	<u>Paragraphes</u>
I. INTRODUCTION . . . . .	1 - 6
II. L'INTERNALISATION VUE SOUS L'ANGLE DU DEVELOPPEMENT . . . . .	7 - 27
A. Structure de la production, croissance économique, revenu et emplois . . . . .	9 - 20
B. La charge imposée par l'absence d'internalisation . . . . .	21 - 27
III. LE LIEN ENTRE L'INTERNALISATION ET LES PRIX . . . . .	28 - 52
A. La nature des marchés de produits de base . . . . .	31 - 44
B. Existence de produits de remplacement synthétiques . . . . .	45 - 50
C. Subventions à l'agriculture . . . . .	51 - 52
IV. COOPERATION INTERNATIONALE EN MATIERE D'INTERNALISATION DES COUTS . . . . .	53 - 81
A. Moyens de tenir compte des coûts environnementaux internalisés dans les prix . . . . .	56 - 66
1. Coopération entre producteurs . . . . .	57 - 60
2. Différenciation des produits . . . . .	61 - 66
B. Moyens de financement des modes de production écologiquement préférables . . . . .	67 - 69
C. Modalités institutionnelles d'internalisation des coûts . . . . .	70 - 74
1. Tables rondes informelles sur l'internalisation dans le secteur des produits de base . . . . .	72 - 73
2. Accords formels . . . . .	74
D. Travaux préparatoires en vue d'une coopération . . . . .	75 - 81

Références

## I. INTRODUCTION

1. Ce rapport a pour but de contribuer aux débats de la Commission permanente des produits de base sur "l'examen de la façon dont les prix des produits de base naturels et des produits synthétiques concurrents pourraient exprimer les coûts environnementaux, en tenant compte des politiques relatives à l'utilisation et à la gestion des ressources naturelles et du développement durable". Ces débats peuvent aussi être considérés comme une suite donnée au Principe 16 de la Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement qui dispose que "Les autorités nationales devraient s'efforcer de promouvoir l'internalisation des coûts de protection de l'environnement et l'utilisation d'instruments économiques, en vertu du principe selon lequel c'est le pollueur qui doit, en principe, assumer le coût de la pollution, dans le souci de l'intérêt public et sans fausser le jeu du commerce international et de l'investissement" (A/CONF.151/26 (vol. I)). Cette idée a été réaffirmée ou reprise, parfois à travers des références à des instruments économiques, dans nombre de décisions prises par toute une gamme d'intéressés, des gouvernements aux milieux d'affaires et des théoriciens aux organisations non gouvernementales 1/.

2. Bien que l'importance de l'internalisation des coûts environnementaux et de l'utilisation de mesures économiques et autres au profit du développement durable soit largement admise, l'application du principe précité ne s'est pas encore généralisée. C'est ce qui semble découler d'une série de considérations, dont l'une, importante (et souvent essentielle), a trait aux craintes de perte de compétitivité sur les marchés internationaux. Le souci, exprimé dans le Principe 16 de la Déclaration de Rio, de ne pas fausser le jeu du commerce international et de l'investissement témoigne de ces craintes 2/. Le présent rapport traite donc de l'inclusion des coûts environnementaux internalisés dans les prix internationaux et est focalisé sur les produits de base commercialisables.

3. Après cette introduction qui constitue le chapitre I, le rapport aborde, dans le chapitre II, les problèmes sous l'angle du développement, dont les obstacles en matière de revenus et de devises, qui font de l'internalisation dans le secteur des produits de base une entreprise extrêmement complexe et ardue, parfois même discutable. Il examine en outre la charge que représente l'absence d'internalisation en citant des estimations empiriques pertinentes.

4. Selon le chapitre III, l'internalisation des coûts environnementaux dans les pays producteurs des produits de base considérés qui serait pratiquée pour favoriser un développement durable, ne consiste pas simplement à inclure ces coûts dans les prix : elle peut être opérée de biens d'autres façons. Le chapitre passe en revue les conditions particulières des marchés internationaux de produits de base, y compris la concurrence acharnée entre producteurs de produits analogues, le recours généralisé aux subventions et l'existence de produits de remplacement, qui rendent la formation des prix très difficile si les politiques d'internalisation sont appliquées unilatéralement par tel ou tel pays.

5. Le chapitre IV a pour thème la coopération internationale en matière d'internalisation des coûts. Il examine d'abord les initiatives internationales qui peuvent accroître les possibilités d'inclure les coûts de

protection de l'environnement dans les prix. Toutefois, si le but essentiel est le développement durable, il devient alors nécessaire, dans les cas où cette inclusion est impossible, de se demander (comme dans le présent rapport) ce qui peut être fait à l'échelle internationale pour faciliter l'internalisation des coûts environnementaux, élément décisif pour atteindre ce but. A ce propos, on préconise l'octroi d'un financement afin de favoriser l'adoption de modes de production écologiquement préférables. Le chapitre expose en outre brièvement quelques dispositions institutionnelles susceptibles d'être envisagées à la fois pour l'inclusion des coûts environnementaux dans les prix et pour l'apport de ressources financières.

6. Enfin, le chapitre IV renferme quelques suggestions quant aux dispositions qu'il serait possible de prendre pour faire progresser les travaux sur l'internalisation des coûts environnementaux et formule des conclusions pragmatiques en vue d'une coopération internationale dans ce domaine, du point de vue, en particulier, du rôle de la CNUCED.

## II. L'INTERNALISATION VUE SOUS L'ANGLE DU DEVELOPPEMENT

7. Le point de l'ordre du jour considéré dans cette étude rapproche deux problèmes distincts dans leurs concepts : celui de l'internalisation proprement dite, particulièrement dans les pays en développement, et celui de l'inclusion des coûts internalisés dans les prix des produits primaires. Le second sera analysé en détail au chapitre III; le présent chapitre est consacré à un examen des caractéristiques propres aux pays en développement qui influencent leurs possibilités de procéder à l'internalisation, qu'elle s'exprime finalement ou non dans les prix des produits primaires qu'ils produisent et exportent.

8. L'internalisation des coûts et avantages de la protection de l'environnement se situe dans le cadre de politiques relatives à l'utilisation et à la gestion des ressources. Ces politiques diffèrent d'un pays à l'autre, selon divers facteurs, dont les besoins du développement de chacun, la capacité d'absorption écologique du pays et les délais choisis. A cet égard, un autre facteur de poids est l'importance accordée à la protection de la base de ressources naturelles, y compris l'air, l'eau, le sol et la biodiversité. Si un gouvernement croit qu'une ressource naturelle peut être remplacée par une autre ressource naturelle ou par un produit artificiel, il sera moins soucieux de la préserver. En revanche, si l'interchangeabilité apparaît peu fiable, la prévention de la dégradation de l'environnement ou la conservation des ressources naturelles deviendront plus prioritaires et les efforts d'internalisation seront plus vigoureux 3/.

### A. Structure de la production, croissance économique, revenu et emplois

9. Sans internalisation des coûts et avantages de la protection de l'environnement, le calcul économique est incomplet. Une partie seulement de l'ensemble des coûts et avantages pour la société entre en ligne de compte et il y a clivage entre les coûts et avantages privés et sociaux et les activités de production et de consommation. Puisque les coûts externes ne sont pas payés et qu'il n'y a pas d'avantages externes, producteurs et consommateurs ne sont pas dûment avisés de la pénurie des ressources qu'ils sont en train d'épuiser ni du dommage (ou avantage) qui en résulte pour l'environnement. Des décisions

erronées sont prises en matière d'allocation des ressources, dont une proportion excessive va à des activités génératrices de coûts externes et une trop faible proportion à celles qui entraînent des avantages externes. Des produits de base qui épuisent les ressources et polluent l'environnement sont surexploités et surconsommés, tandis que ceux qui économisent les ressources ou sont sans danger pour l'environnement sont insuffisamment produits et consommés. Ainsi se trouve créé un profil de production et de consommation socialement inopportun (Panayotou, 1995, p. 5).

10. En principe, les mesures prises pour internaliser les coûts environnementaux ne devraient pas être entravées par l'incapacité d'en tenir compte dans les prix. L'internalisation a pour but d'introduire les coûts et avantages externes dans le raisonnement qui justifie la décision des agents économiques (producteurs et consommateurs) de modifier leur comportement afin d'aboutir à une combinaison socialement optimale production/consommation. Mais, dans les pays en développement, l'atténuation de la pauvreté et le développement, en général, jouent un rôle important dans la notion de bien-être social définissant cette combinaison optimale et les recettes en devises sont, à cet égard, un facteur essentiel.

11. En conséquence, les objectifs et priorités du développement, tels que croissance économique, rentrées de devises, répartition équitable du revenu, création d'emplois et compétitivité accrue, ont naturellement une incidence sur la place faite, dans la politique générale, aux problèmes de l'environnement, à l'application de politiques d'internalisation, et au choix et dosage effectifs des instruments d'internalisation.

12. Le lien entre l'internalisation et la croissance économique est double : les instruments qui restreignent ou entravent la croissance économique vont à l'encontre des priorités des pays en développement; les pays dont l'économie est stagnante sont moins à même d'appliquer des politiques d'internalisation (CNUCED, 1995c). Les économies en expansion sont mieux placées pour procéder aux reconversions nécessaires des ressources, des emplois et des recettes publiques pour tenir compte des objectifs écologiques (Welfens, p. 232). En particulier, la croissance économique va de pair avec des augmentations du capital national et l'accroissement de la production dans le secteur des produits de base, comme dans d'autres. Il est plus facile de susciter le passage à des procédés de production plus propres au moment où des activités nouvelles sont mises en chantier. De même, les économies en expansion sont plus susceptibles d'innovation que celles qui restent étales.

13. Bien que, en l'absence de préoccupations écologiques, cette diversification et cette expansion de la production aient souvent jusqu'ici été préjudiciables à l'environnement, l'expérience récente montre que les dommages causés au milieu humain ne sont pas forcément un corollaire du développement dans le secteur des produits de base. L'adoption de la Integrated Pest Management (IPM) en Indonésie a réduit l'emploi de pesticides et a été complétée par un système d'assolement au moyen de légumineuses et la présence d'algues fixatrices d'azote dans les rizières. En outre, des variétés résistantes aux parasites ont été plantées en abondance. Depuis l'adoption de l'IPM en Indonésie à la fin de 1986, la consommation de pesticides y a diminué de 90 % alors que les rendements augmentaient d'environ 10 %.

14. S'ajoutant aux élasticités élevées de la demande par rapport aux prix dans les différents pays, qui ne permettent guère de faire retomber une partie de la charge des coûts internalisés sur les consommateurs (voir chap. III), les caractéristiques générales de nombreux pays en développement entravent aussi l'internalisation des coûts et avantages de la protection de l'environnement dans leurs secteurs de produits de base.

15. Premièrement, beaucoup de ces pays sont fortement tributaires d'un seul ou de quelques produits de base pour l'essentiel de leurs recettes d'exportation. Le moindre recul de leurs exportations sous l'effet de politiques d'internalisation porterait donc un coup sévère à leurs efforts de développement.

16. Deuxièmement, les niveaux très bas des revenus des producteurs dans le secteur des produits de base de la plupart des pays interdisent toute réduction supplémentaire de leurs revenus sous l'effet de mesures d'internalisation. Dans les pays développés, les producteurs lésés par ce genre de mesures peuvent, au besoin, être dédommagés sur le budget de l'Etat, mais ce peut être impossible dans les pays pauvres.

17. Les incidences des mesures d'internalisation en matière de répartition sont considérables dans les pays en développement parce que l'atténuation de la pauvreté et une meilleure distribution du revenu non seulement font partie des principaux objectifs de leurs gouvernements, mais aussi parce qu'elles ont des répercussions directes sur l'amélioration ou la dégradation de l'environnement. Lorsqu'elles ont des effets nettement négatifs sur le revenu, certaines politiques d'internalisation, si elles ne s'accompagnent pas de mesures appropriées, risquent de déclencher des effets en retour, en particulier dans les pays en développement où la limitation des revenus entrave considérablement ces politiques.

18. Les instruments d'internalisation ont à la fois des "effets de patrimoine/revenu" et des "effets de substitution". Par exemple, en vendant plus cher aux producteurs un intrant nuisible à l'environnement, on risque d'exacerber les effets de l'activité économique sur l'environnement au lieu d'y remédier. Une taxe sur un intrant préjudiciable à l'environnement modifie la structure des prix relatifs des intrants susceptibles d'être employés à la même fin. Par exemple, en cas de relèvement du prix des pesticides chimiques, les producteurs en utilisent moins. Ils peuvent passer à des méthodes qui demandent plus de main-d'oeuvre et à des procédés du genre IPM plus favorables à l'environnement, comme le montre le cas de l'Indonésie. C'est là l'effet de substitution. En revanche, la taxe diminue le revenu réel d'un producteur et, par conséquent, sa propension à la protection de l'environnement. Si l'internalisation accentue la pauvreté, alors la protection des sols et de l'eau, en particulier, et d'autres activités écologiques dotées d'une élasticité-revenu perdront du terrain <sup>4/</sup>. Par exemple, la chute de leurs revenus due à la baisse des cours du cacao depuis 1985 environ a incité les fermiers brésiliens à remplacer les plantations de cacaoyers par d'autres types d'utilisation du sol, principalement des pâturages qui menacent l'écosystème de la forêt atlantique. Certains planteurs ont vendu du bois provenant de leurs réserves forestières afin de rembourser leurs dettes (CNUCED, 1993a, p. 27). Les effets de revenu et les effets de substitution jouent donc en sens opposé, de sorte que le résultat net des politiques

d'internalisation est ambigu (CNUCED, 1995a, p. 12 à 15). Ainsi, tandis que l'internalisation dans les pays développés revient largement à "aboutir au juste prix", l'effet revenu de politiques d'internalisation dans les pays en développement peut avoir autant de portée qu'une correction des prix (CNUCED, 1995b, p. 4).

19. Le recyclage, le dédommagement s'il y a lieu, l'application graduelle des instruments, le maintien des droits acquis par des producteurs de longue date ou de petits producteurs et la neutralité fiscale publique (réduction proportionnelle d'autres taxes/prélèvements ou octroi de subventions) sont des moyens d'atténuer l'impact des instruments d'internalisation sur la répartition des revenus. Ces instruments compensatoires doivent toutefois être conçus de façon à ne pas compromettre l'effet incitatif souhaité de l'internalisation. Les politiques d'internalisation neutres du point de vue fiscal suppriment l'effet revenu, permettant à l'effet de substitution de corriger les effets de l'activité économique sur l'environnement. Dans la pratique, la conception et l'application de politiques de neutralité fiscale se sont souvent révélées difficiles. L'exemple donné dans l'encadré 4 indique un moyen de procéder. Une autre formule a été employée en Malaisie, où les planteurs et les cultivateurs de palmiers à huile (qui payaient environ 84 % du total des coûts industriels dus à la redevance de déversement pour les fabriques d'huile de palme) ont été quelque peu dédommagés par la possibilité de se servir des effluents de ces installations comme engrais, ce qui les dispensait d'acheter des engrais chimiques et avait sans doute aussi des effets favorables à l'environnement (Khalid, 1995, p. 13).

20. Dans les pays en développement où une main-d'oeuvre sous-employée souvent à la recherche d'un emploi dans le secteur non structuré est chose courante, la lutte contre le chômage et la création d'emplois sont des objectifs importants qu'il convient de prendre en considération en choisissant et en combinant des instruments d'internalisation. Dans ces conditions, des effets positifs sur l'emploi peuvent résulter de modes de production agricole écologiques qui font intervenir moins d'intrants synthétiques et demandent généralement plus de main-d'oeuvre. En outre, en raison de l'abondance relative de leur main-d'oeuvre, les pays en développement jouissent d'un avantage comparatif pour les produits de cette provenance, tels que les cultures organiques.

#### B. La charge imposée par l'absence d'internalisation

21. Un pays, quel qu'il soit, y compris les pays en développement, supporte une lourde charge s'il n'internalise pas. Les pays en développement ont tendance à focaliser leurs efforts sur les externalités nationales qui influencent la productivité et la santé aujourd'hui et dans un avenir proche, à cause de leurs taux élevés d'actualisation et de leurs bas revenus, ainsi que, par conséquent, de la priorité relativement faible qu'ils accordent aux agréments de l'environnement et à l'intérêt d'éviter des dégâts éloignés (dans le temps) (Panayotou, 1995, p. 15).

22. Les estimations empiriques des coûts environnementaux qui ont été effectuées sont légion. Elles ne sont pas absolument comparables, mais elles indiquent que, dans les pays en développement, les coûts qui résultent pour

la société des atteintes à l'environnement peuvent atteindre jusqu'à 17 % du PIB (Kox, 1995, p. 10). En général, le pourcentage est nettement inférieur dans les pays industrialisés.

23. Voici quelques estimations d'atteintes spécifiques à l'environnement dans l'agriculture. En Argentine, le coût de remplacement des nutriments perdus du fait de l'érosion atteint 5 000 millions de dollars par an. A Java, les dépenses rendues nécessaires par l'envasement du système d'irrigation représentent environ 15 à 20 % des coûts de fonctionnement et d'entretien. Dans la région du Pendjab en Inde, on signale que la nappe phréatique est exploitée environ 15 % au-dessus des niveaux recommandés dans l'assolement riz-blé et que les coûts d'exploitation d'une installation agricole type tripleraient en 25 ans en raison surtout de la nécessité d'employer des pompes de plus en plus puissantes pour tirer de l'eau de niveaux de saturation de plus en plus bas. Des enquêtes effectuées en 1988 et 1989 par le Ministère de la santé du Nicaragua montrent que 12 % des petits fermiers de la principale région agricole du pays ont déclaré être victimes d'empoisonnements lors de leurs travaux. A El Salvador et au Guatemala, une utilisation intensifiée d'engrais phosphatés provoque chaque année le décès de 400 travailleurs (CNUCED, 1995a). Aux Etats-Unis, "10 % environ de toute l'énergie utilisée dans l'agriculture sert à compenser les pertes de nutriments, d'eau et de productivité dues à l'érosion ... Le coût total de l'érosion dans l'agriculture aux Etats-Unis est d'environ 44 milliards de dollars par an... Ce coût de l'érosion augmente d'à peu près 25 % les coûts de production" (Pimentel et autres, p. 1120 et 1121).

24. Les activités extractives nuisent aussi à l'environnement par la pollution de l'air et de l'eau. On possède peu d'estimations de l'ampleur de ces effets, surtout dans les pays en développement. Des recherches en cours pour la CNUCED (CNUCED, 1995 g) indiquent que, dans la région de Witbank (République d'Afrique du Sud), le Département de l'hydrologie traite des eaux provenant de 10 mines abandonnées moyennant une dépense de 28 millions de rand (environ 7,7 millions de dollars) par an, qui est absorbée dans l'assiette de l'impôt. Dans l'est du Transvaal, l'Etat dépense approximativement 50 millions de rand (environ 13,8 millions de dollars) par an pour des opérations de nettoyage contre une pollution diffuse dont il est impossible de trouver les sources. Dans la même région, plus de 21 000 hectares de terres arables à fort rendement risquent d'être endommagés de manière irréversible par des activités extractives.

25. Ces coûts recensés dans l'agriculture et les industries extractives sont ceux qui résultent d'une absence d'internalisation. Dans bien des cas, il est possible de les internaliser en supprimant des incitations malencontreuses, la structure actuelle de l'économie étant l'héritage du système de prix et d'encouragements qui existait autrefois. Des recherches effectuées à l'intention d'un atelier CNUCED/PNUE (Panayotou, 1995, p. 13 et 15) ont montré que les investissements dans l'infrastructure, les usines et l'équipement, les technologies de production, les structures de la consommation et du commerce, les valeurs immobilières et même les modes de vie et attitudes, avaient tous profité de la subvention des coûts écologiques ou externes que leur avait value, pendant des décennies, l'absence d'internalisation. C'est dire qu'une solution radicale qui consisterait à passer de l'extrême sous-estimation actuelle des ressources de l'environnement à la tarification au coût intégral

aurait des effets destructeurs sur le plan à la fois économique (étant donné les investissements en place) et politique (étant donné les intérêts acquis). Elle serait en outre plus coûteuse que de raison, parce que les coûts de transition, qui seraient probablement élevés à court terme, baisseraient probablement avec le temps à mesure que le patrimoine national existant se déprécie et que la nouvelle politique de passage graduel à la tarification au coût intégral suscite des perspectives, des investissements nouveaux et des valeurs immobilières. Cette politique pourrait partir de la réinternalisation des coûts privés précédemment externalisés grâce à des subventions publiques déclarées et à l'adoption d'instruments d'internalisation à des taux bas, mais progressifs.

26. La suppression de subventions préjudiciables à l'environnement a cet avantage important de ne pas exiger la conception de nouveaux instruments. En outre, la suppression ou la réduction de ces subventions, qui devrait avoir pour l'environnement des conséquences très positives, permettrait aussi des économies considérables dans le budget de l'Etat. En revanche, il faudrait peut-être adopter des mesures correctives si la disparition des subventions impose des charges socialement inopportunes à certaines couches de la population. En pareil cas, des mesures d'appoint s'imposeraient pour maintenir la neutralité fiscale et elles pourraient être financées par des économies budgétaires, ce qui protégerait des groupes tels que les paysans et ménages pauvres, qui autrement seraient désavantagés.

27. En principe, l'internalisation graduelle sur tous les fronts a plusieurs avantages par rapport à une application sélective de la tarification au coût intégral dans certains secteurs et non dans d'autres, ou de l'internalisation de certaines externalités et non d'autres (Panayotou, 1995, p. 15). L'inconvénient des réformes sélectives est la possibilité que, de par leur sélectivité même, elles aboutissent à des prix relatifs et à des anticipations qui s'éloignent encore plus des coûts sociaux alternatifs et des pénuries relatives que ce n'était le cas avant les réformes. D'autre part, quand les externalités sont considérables, la probabilité de perturber la structure des prix relatifs au point de porter atteinte au bien-être social peut être assez éloignée.

### III. LE LIEN ENTRE L'INTERNALISATION ET LES PRIX

28. Le lien entre l'internalisation des coûts environnementaux 5/ et leur inclusion dans les prix des produits et services est complexe. Il est évident que les coûts environnementaux, pour être pris en compte dans les coûts, doivent être internalisés. Mais cette condition nécessaire n'est pas suffisante : l'internalisation des coûts de protection de l'environnement ne signifie pas nécessairement qu'ils seront exprimés dans les prix.

29. L'internalisation agit d'abord du côté de l'offre 6/. En amenant les producteurs à bien se rendre compte des coûts environnementaux et de la rareté des ressources, elle les incite à adopter des modes de production préférables du point de vue écologique. Comme, en général les ressources de l'environnement sont sous-évaluées, il est probable que l'effet initial à court terme de l'internalisation sera une hausse des coûts de production 7/. Toutefois, pour que ces coûts soient exprimés dans les prix, ils doivent se

répercuter (en totalité ou en partie) sur le consommateur. La mesure dans laquelle ce peut être fait dépend de plusieurs facteurs, dont ceux qui tiennent à la demande.

30. Pour avoir une idée de l'ampleur des coûts susceptibles d'être pris en compte dans les prix des exportations des pays en développement, on a calculé que les pays membres de l'OCDE auraient supporté des coûts directs de lutte contre la pollution d'un montant de 5,5 milliards de dollars pour leurs importations de 1980 en provenance de pays en développement s'ils avaient dû respecter les normes écologiques alors appliquées aux Etats-Unis. Si les dépenses de lutte contre la pollution par les matières premières entrant dans le produit final étaient aussi entrées en ligne de compte, les coûts auraient atteint 14,2 milliards de dollars en 1980 (Walter et Laudon). A ce propos, il faut se rappeler que les pays industriels ont généralement mieux réussi que les pays en développement à intégrer dans les prix de leurs exportations les coûts des atteintes à l'environnement et de la lutte antipollution (CNUCED, 1993c, p. 9). Par conséquent, dans le cas des exportations de pays industriels, les consommateurs, y compris ceux des pays en développement, supportent au moins une partie de la charge. En revanche, dans le cas des exportations de pays en développement, les conséquences de la pollution retombent essentiellement sur les habitants et entreprises du pays exportateur, principalement sous forme d'atteintes à la santé, d'une baisse de la productivité et de coûts plus élevés (Repetto, p. 4). Comment expliquer cette situation ?

#### A. La nature des marchés de produits de base

31. L'influence d'une hausse des prix sur les quantités demandées est l'un des principaux facteurs qui déterminent la mesure dans laquelle les coûts internalisés peuvent être pris en compte dans les prix des produits et, par conséquent, la répartition de la charge de l'internalisation entre producteurs et consommateurs. Moins les quantités diminuent sous l'effet d'une hausse des prix (c'est-à-dire plus l'élasticité-prix de la demande est faible), plus forte sera la proportion des coûts qui pourra être transférée aux consommateurs et moins lourds seront les coûts à la charge des producteurs ayant procédé à l'internalisation.

32. L'élasticité de la demande dépend beaucoup des possibilités que les consommateurs ont de s'adresser à d'autres sources si les prix montent. A cet égard, il y a lieu de distinguer entre les possibilités de remplacement selon que la hausse du prix d'un produit est générale ou selon qu'elle émane d'un seul fournisseur. Dans le premier cas, le consommateur ne peut se tourner que vers d'autres produits naturels ou vers leurs produits de remplacement synthétique répondant aux mêmes besoins. C'est ainsi qu'il peut y avoir substitution entre le café et le thé, l'aluminium et l'acier, le coton et les fibres synthétiques. Par conséquent, du point de vue de l'ensemble des producteurs d'un produit de base donné, seule l'interchangeabilité des produits est importante et contribue à déterminer l'élasticité de la demande.

33. Quand tous les producteurs sont considérés ensemble, c'est-à-dire quand seule la substitution interproduits est en jeu, les estimations empiriques concluent généralement à une faible élasticité de la demande mondiale pour la plupart des produits primaires. Pour les produits agricoles, ces élasticités à

long et à moyen terme sont nettement inférieures à l'unité, souvent de l'ordre de -0,10 à -0,35  $\%$ . Pour les produits non agricoles, elles sont un peu plus élevées (de -0,4 à -0,6), mais ces valeurs indiqueraient toujours qu'une proportion substantielle des hausses de prix pourrait retomber sur les consommateurs. A court terme, les élasticités sont même plus faibles, témoignant de possibilités encore plus grandes de répercuter les hausses de prix si ces hausses étaient le fait de tous les producteurs.

34. Si l'élasticité-prix de la demande de produits de base est si faible, c'est que beaucoup de ces produits, en particulier les denrées essentielles ou les principaux intrants industriels, sont difficiles à remplacer. Dans le secteur industriel, par exemple, le remplacement d'une matière première exige généralement le rééquipement de l'usine et le recyclage du personnel. De plus, comme la concurrence entre l'acier et l'aluminium le démontre amplement, la qualité des produits concurrents, dans certains cas, a été constamment améliorée et spécialisée  $\%$ , ce qui ne rend le remplacement probable que dans des circonstances très particulières. C'est uniquement quand les critères de qualité ne sont pas déterminants, quand les prix de la matière première traditionnelle dépassent une certaine limite (déterminée par les dépenses de rééquipement et de recyclage) et quand la tendance des prix à la hausse semble appelée à se prolonger quelque temps, que la substitution interproduits est vraisemblable  $\%$ .

35. Dans le cas de pays fournissant un même produit donné, la concurrence d'autres producteurs de ce produit est un facteur important, c'est-à-dire que les divers fournisseurs se trouvent en outre face à la possibilité d'une substitution intraproduits. L'élasticité de la demande pour un pays exportateur pris séparément sera donc plus forte qu'elle ne l'est pour tous les producteurs pris ensemble. Toutes choses égales d'ailleurs, plus petite sera la part de marché du pays, plus forte sera l'élasticité de la demande à laquelle il devra faire face par comparaison avec l'élasticité de la demande sur le marché global. Il sera donc plus difficile à un pays, agissant seul, de répercuter sur les consommateurs les hausses de prix résultant de l'internalisation que si tous les producteurs (ou beaucoup d'entre eux) agissaient ensemble. Si le pays considéré cherchait à le faire, ses recettes d'exportation diminueraient et il perdrait une fraction de sa part de marché au profit de ceux qui n'internalisent pas ou de ceux qui internalisent, mais dont les coûts écologiques à internaliser sont moindres  $\%$ . A cet égard, il est tout à fait légitime de redouter une perte de compétitivité, comme le montre assez en détail l'encadré 1.

36. Face à ce raisonnement, il importe de se demander quelles sont les données empiriques relatives à l'ampleur de ces pertes potentielles de compétitivité. Ces données sont actuellement très peu nombreuses. Certaines donnent à penser que plusieurs pays en développement ont internalisé leurs coûts environnementaux. Toutefois, ils n'ont pas pu répercuter la hausse sur les prix internationaux, ce qui s'explique sans doute par l'incapacité de le faire en présence d'une concurrence acharnée. Les fabriques d'huile de palme en Malaisie, par exemple, ont supporté des coûts de lutte antipollution pour réduire les rejets d'effluents, mais elles les ont reportés en amont sur les planteurs et non en aval sur les consommateurs, à cause du caractère extrêmement compétitif du marché mondial des oléagineux. En raison de ce report en amont, l'internalisation ne semble pas avoir été particulièrement onéreuse pour les producteurs d'huile de palme en Malaisie (voir encadré 2).

## Encadré 1

## LA QUESTION DE LA COMPETITIVITE

Le calcul de la compétitivité uniquement en termes de coûts de production à l'unité n'est pas un bon moyen de juger de la probabilité d'un succès commercial. La rentabilité (productivité totale des facteurs au niveau national) est un critère bien supérieur, qui rend compte à la fois des coûts de production et du volume des ventes. Ce volume, par exemple, pourrait augmenter à cause d'une qualité meilleure ou de caractéristiques du produit écologiquement préférables. On peut faire valoir que des règlements environnementaux rigoureux sont un instrument très efficace pour encourager à la fois la mise au point de produits et procédés nouveaux, moins polluants et plus performants, et pour rechercher des possibilités, jusque-là négligées, d'économiser sur les coûts afin d'améliorer les procédés, de diminuer les déchets ou de modifier la conception des produits (Porter, p. 74 et 87). Par exemple, des coûts plus élevés de lutte contre la pollution, d'atteintes/pénuries environnementales peuvent être compensés par le producteur grâce à des coûts de production privés inférieurs ou à une qualité (environnementale) meilleure. Toutefois, les conclusions d'autres travaux de recherche concluent que l'amélioration de la performance écologique ne va pas de pair avec de meilleurs résultats financiers les années suivantes (Levy, p. 62).

La relation "coûts de lutte contre la pollution-compétitivité" n'a pas été suffisamment traitée dans le débat relatif à l'incidence des mesures écologiques sur la compétitivité. Les dépenses engagées par les entreprises pour lutter contre la pollution ne sont pas uniformes, mais varient i) avec la technologie employée par l'entreprise, ii) avec le facteur coût-efficacité des instruments d'internalisation utilisés, iii) avec la capacité d'absorption écologique du pays. Les mesures destinées à maîtriser et à réglementer, telles que des normes technologiques uniformes, négligent souvent non seulement des caractéristiques particulières du problème de l'environnement, mais aussi d'importantes différences entre les unités de production du point de vue des dimensions, de la technologie, du degré de dépréciation des dépenses d'équipement, de l'emplacement et du potentiel d'innovation. Par exemple, si les instruments d'internalisation employés sont flexibles, il est probable que les producteurs minimiseront les coûts de lutte contre la pollution pour atteindre les objectifs de réduction des émissions polluantes. En outre, à l'échelle internationale, la diversité des conditions de l'environnement entraîne des capacités nationales différentes d'absorption des atteintes à l'environnement qui déterminent le niveau des réductions d'émissions polluantes et leur rythme, ainsi que, par conséquent les coûts de la lutte contre la pollution pour les entreprises.

De même, les calculs des effets économiques des réglementations environnementales omettent souvent les dommages que la pollution et autres incidences sur l'environnement causent aux consommateurs, voire aux producteurs. Les estimations de ces effets tiennent généralement compte uniquement des coûts privés de la lutte contre la pollution, mais non de la réduction des coûts des dommages sociaux; paradoxalement, certains des effets négatifs, tels que l'augmentation des dépenses de santé, sont considérés comme des augmentations de revenu et de production. Ainsi, ces calculs ne rendent pas compte de la réduction des coûts des dommages sociaux résultant de l'internalisation, comme l'amélioration de la santé, la diminution de la quantité de produits chimiques contenus dans les eaux de ruissellement, etc. (Repetto, p. 5 et 25). En conséquence, les mesures de la compétitivité qui incluent à la fois les coûts et les avantages de l'internalisation aboutissent à des conclusions très différentes.

L'essentiel est de savoir s'il est raisonnable, du point de vue du développement durable, de mettre en relief les coûts qui doivent être à la charge d'une unité de production. Si l'on s'est avant tout préoccupé de l'effet initial d'une mesure d'internalisation, par exemple la lutte contre la pollution, sur les coûts d'une mine ou d'une exploitation agricole donnée, il y aura une certaine augmentation des coûts et une incidence négative (éventuelle) sur la compétitivité de l'entreprise considérée. Mais, si la compétitivité initiale résultait d'un service écologique sous-évalué ou gratuit que cette entreprise estimerait maintenant plus coûteux, l'adoption de mesures d'internalisation n'équivaudra qu'à réduire une subvention antérieure. Pour les biens commercialisés, il suit de là que les consommateurs étrangers étaient précédemment subventionnés par le pays exportateur.

Finalement, le problème du développement durable consiste à savoir quelle somme d'avantages la communauté sociale retire de sa base totale de ressources, y compris des ressources de l'environnement (c'est-à-dire l'efficacité nationale globale ou la productivité totale des facteurs au niveau national) et non pas à savoir combien d'unités de devises ont été gagnées, à moins que le pays ne connaisse une grave pénurie de devises et que le change (prix fictif) ne soit très élevé. Il convient de noter toutefois que cette dernière condition est en fait souvent remplie dans les pays en développement, mais rarement dans les pays développés. Dans les cas où la compétitivité internationale risque d'être compromise, par conséquent, l'internalisation des coûts et avantages de la protection de l'environnement sera de mise si le bien-être social est accru par une redistribution des ressources plus qu'il n'est réduit par le manque à gagner de devises.

En pratique, il y a un écart considérable dans la performance écologique entre unités analogues de production, à supposer que toutes soient rentables, dans la même région d'un pays en développement, dans le même secteur, à la même échelle et dans le même cadre réglementaire. Des données récentes indiquent, par exemple, que certaines usines d'engrais et de pâte à papier au Bangladesh ont été jugées tout à fait conformes aux normes internationales, tandis que d'autres sont extrêmement polluantes. De même, près des deux tiers des usines de pâte à papier et de papier indonésiennes étaient conformes aux règlements. Un tiers des usines seraient conformes aux normes des Etats-Unis qui sont plusieurs fois plus rigoureuses. Une conclusion très importante de ces observations est que une lutte contre la pollution, effective par rapport aux coûts, et une production non polluante et compétitive sont possibles, même dans les pays pauvres (Wheeler, *et al.*, p. 14).

## Encadré 2

### INTERNALISATION ET COMPETITIVITE INTERNATIONALE : LE CAS DE QUELQUES PAYS

La société Dahitri, troisième exportateur de bananes des Philippines, réagissant à un mouvement de protestation lancé par les consommateurs japonais, il y a deux ans, contre les bananes traitées aux produits chimiques, a ouvert une ferme expérimentale sans produits chimiques de 42 hectares dans sa plantation de Vizcaya (200 hectares) à Davao del Norte, Mindanao. La ferme n'utilise que des engrais organiques et ne pulvérise aucun pesticide depuis la plantation jusqu'à la récolte. Pour prévenir la formation de champignons sur les bananes, Dahitri vaporise des fongicides une fois par mois dans son exploitation classique, mais, dans sa plantation expérimentale, elle utilise maintenant de l'huile de banane, ingrédient naturel qui retarde l'infection. Le coût de la main-d'oeuvre dans la plantation écologique est le triple de ce qu'il est dans les plantations traditionnelles. Toutefois, le rendement annuel plus élevé dans la plantation sans produits chimiques (4 000 caisses par hectare contre 3 000 dans l'exploitation classique) donne un coût total de production qui est seulement le double. Cette analyse classique coût-avantage ne tient pas compte d'éléments positifs tels que le rajeunissement des sols et la diminution de la teneur en produits chimiques des eaux de ruissellement qui vont aux rivières (le premier élément est un coût privé à long terme, le second, un coût social à long terme). Quoi qu'il en soit, d'après des études de marché faites aux Etats-Unis, les consommateurs sont prêts à payer deux fois plus cher pour des fruits non traités.

Dans le secteur de l'industrie agro-alimentaire des Philippines, la société Lucena Dessicated Coconut Products (Ludesco), dont la production engendre de grandes quantités de déchets et d'eaux usées, a lancé un programme visant à améliorer l'efficacité des procédés et à réduire les déchets. De cette façon, les déchets de noix de coco sont tombés de 19 % à 9 % pour une mise de fond de 160 000 pesos, qui a été compensée par des économies en 15 jours seulement. La société a également réussi à diminuer la demande d'énergie et la production d'eaux usées.

En Malaisie, la culture du palmier à huile avait été encouragée dans les années 70 et 80 dans l'intention de diminuer la dépendance par rapport aux exportations de caoutchouc. La production d'huile de palme a rapidement augmenté et représentait dans les années 80 environ 40 % de l'augmentation de la production agricole. En revanche, pendant la même période, la fabrication d'huile de palme était responsable de plus de 60 % de la pollution totale des eaux en Malaisie. Les effluents ont causé une forte diminution de l'oxygène dissous dans l'eau et ont tué poissons, mollusques et crabes, qui sont des sources importantes de produits alimentaires et d'emplois.

Des règlements relatifs à la lutte contre les effluents ont été adoptés en 1977 après deux ans de consultations avec les milieux industriels. Selon le principe "maîtriser et réglementer", les fabriques d'huile de palme étaient tenues de ramener la proportion d'effluents déversés, en appliquant comme paramètre la DBO (demande biochimique en oxygène), de 20 000 mg/l en 1977 à 50 mg/l en 1986 (réduction de 99,75 %). Bien que la Malaisie fournisse environ 80 % de l'huile de palme mise sur le marché mondial, l'huile de palme raffinée doit concurrencer 16 autres produits sur le marché mondial des matières grasses et huiles (parmi lesquelles l'huile de soja est son produit de remplacement le plus proche).

Le secteur de l'huile de palme raffinée de la Malaisie n'a perdu que 50 % de la valeur de la production et celui de l'huile de palme brute environ 1 % seulement. Les exportations d'huile de palme ont augmenté de 136 % entre 1977 et 1988. Malgré le caractère extrêmement compétitif du marché mondial des huiles, l'internalisation ne semble pas avoir coûté particulièrement cher aux industriels de l'huile de palme en Malaisie. Mais ces industriels semblent avoir répercuté la majeure partie des coûts sur les producteurs de régimes de fruits frais (FFB), les planteurs et les cultivateurs de palmiers à huile. Les producteurs de FFB semblent avoir supporté 84 % des pertes totales de l'industrie pendant la période de lutte contre la pollution, ce qui a réduit de plus de 40 % la valeur de la production des petits cultivateurs et planteurs, quelque peu dédommagés par la distribution d'engrais peu coûteux fournis en tant que sous-produits du traitement des effluents. Ces conclusions démontrent que l'internalisation ne compromet pas forcément la compétitivité globale; elle peut toutefois modifier considérablement la répartition des bénéfices commerciaux, ce qui exige des mesures de compensation/dédommagement.

Dans l'industrie extractive du Chili, la mine REFIMET a mis au point un excellent procédé qui permet de dépolluer les concentrés riches en arsenic. Le procédé remporte un tel succès que, outre la transformation de minerais chiliens, REFIMET importe des concentrés des Philippines et de Grèce. Une proportion croissante de ce sous-produit, le trioxyde d'arsenic, est exporté rentablement vers les Etats-Unis d'Amérique.

---

Sources : Khalid et Braden; SUNS; CNUCED (1994b); CNUCED (1994c).

37. Dans un autre effort pour estimer les pertes potentielles de compétitivité dans un cas hypothétique du domaine agricole, un autre modèle statique comparatif offre/demande a montré que l'internalisation n'aurait que des effets négligeables sur les parts de marché (CNUCED, 1995b, p. 5 à 10). Les répercussions sur les recettes d'exportation seraient encore plus modestes. Même dans l'hypothèse improbable et très pessimiste où un pays imposerait unilatéralement une taxe de 10 % sur certaines de ses exportations de produits de base (sans application graduelle ou allégement fiscal compensatoire ou aide de transition) et où il y aurait une offre élastique (par exemple 0,8) de pays concurrents qui n'internaliseraient pas (c'est-à-dire un déplacement de la pollution), la perte de part de marché serait seulement de 7 points de pourcentage et la perte de recettes fiscales de 4 %. Toutefois, bien que ce prix à payer pour la protection de l'environnement puisse paraître modéré, il risque néanmoins d'imposer une charge très lourde dans la situation économique critique où de nombreux pays en développement se trouvent. Si la moitié des producteurs devaient imposer la taxe, chacun d'eux perdrait encore des parts de marché, mais leurs recettes d'exportation augmenteraient par suite d'une hausse générale des prix.

38. L'inclination des pays concurrents (qui n'internalisent pas) à accroître leur offre influencera la part de marché à laquelle le pays qui internalisera renoncera. Plus les élasticités-offre des producteurs concurrents seront fortes, plus la perte potentielle de part de marché sera grande. L'intensité de la concurrence entre exportateurs peut se mesurer aux élasticités-offre. Les estimations de ces élasticités corroborent l'hypothèse de marchés internationaux compétitifs de produits de base 12/. C'est uniquement pour les élasticités-offre du cacao et du caoutchouc que l'on a relevé des chiffres inférieurs à l'unité, ce qui semble indiquer une concurrence internationale moins vive entre les fournisseurs de ces produits.

39. Il convient de noter en outre que, s'il est possible de différencier le produit provenant du pays qui internalise, une partie du risque que l'internalisation comporte peut disparaître. La question est analysée assez en détail au chapitre IV.

40. Même s'il y a un manque à gagner des recettes d'exportation du fait de l'internalisation, ce ne sera peut-être pas un problème majeur pour le pays si ces recettes ne représentent pas une proportion substantielle des recettes totales d'exportation. En pareil cas, et du point de vue du pays dans son ensemble, la charge résultant de l'incapacité de répercuter la totalité de la hausse des coûts sur les consommateurs sera plus supportable. Il n'en reste pas moins que certains producteurs seront lésés.

41. Pour avoir un premier aperçu de cas précis où une internalisation unilatérale serait possible, c'est-à-dire où la possibilité de faire supporter une partie des coûts aux consommateurs est considérable et où les pertes à subir du fait que la partie des coûts qui n'est pas répercutée sur les consommateurs serait peut-être acceptable pour le pays, Kox a fait des recherches pour 415 cas particuliers de produits et pays. A ce propos, il faut, d'abord, repérer les cas où les pays possèdent une part relativement importante du marché international (supérieure à 10 %), combinée avec une faible dépendance de l'exportation d'un produit déterminé (jusqu'à 25 %). Il s'agirait de cas où soit il peut y avoir des possibilités de faire retomber

unilatéralement les hausses de coûts internes sur des clients internationaux, si les élasticités de la demande et de l'offre sont favorables, soit la charge supportée par l'économie du pays qui n'est pas à même de faire payer ces hausses de coûts par les consommateurs peut être jugée tolérable. Des 415 cas examinés par Kox, 26 seulement, concernant 12 produits de base 13/, répondent à ces critères (Kox, 1995).

42. Il faut ensuite éliminer les cas où la substitution d'un produit par d'autres est relativement facile. Les graines oléagineuses, huiles et tourteaux, de même que le sucre, sont alors soustraits de la liste initiale de 12 produits, ce qui n'en laisse que cinq : cacao, jute, caoutchouc naturel, thé et minerai de fer.

43. Enfin, une fois éliminés les cas où la concurrence intraproduits est vive, il ne reste que le cacao et le caoutchouc naturel (pour plus de détails sur ce dernier, voir encadré 3) comme candidats éventuels à une internalisation unilatérale. Même dans ces cas, la conclusion formulée demande à être interprétée avec une grande prudence parce qu'elle dépend beaucoup de la mesure de diverses élasticités dont la valeur est notoirement difficile à calculer exactement. Il faudrait pousser beaucoup plus loin la recherche pour affiner cette conclusion très préliminaire. De plus, pour le caoutchouc naturel, comme il ressort de l'encadré ci-après, l'effort d'internalisation dans le secteur du caoutchouc synthétique a une importance primordiale.

44. L'analyse qui précède, axée sur l'internalisation unilatérale, a montré que la probabilité de faire entrer les coûts environnementaux internalisés dans les cours internationaux des produits de base demande à être revue en fonction des conditions propres aux marchés de produits de base, qui sont les suivantes : i) la demande mondiale de la plupart des produits primaires est inélastique par rapport aux prix (c'est-à-dire que l'interchangeabilité est peu courante), ce qui semble offrir d'amples possibilités d'intégrer les coûts environnementaux dans les cours mondiaux des produits de base si tous les producteurs (ou la plupart) internalisent; ii) de nombreux produits de base ont une forte élasticité-offre, d'où une concurrence intense entre producteurs et le risque que certains prétendent profiter de l'internalisation sans courir de risque; iii) la plupart des pays producteurs de produits de base dépendent largement de l'exportation d'un ou deux de ces produits, alors que leur part du marché international est souvent faible; ils sont donc preneurs de prix et ont donc peu de chances de pouvoir faire supporter les coûts internalisés à leurs clients internationaux; iv) sur de nombreux marchés de produits, les matières premières entrent en concurrence avec des produits de remplacement naturels et synthétiques; à moins que l'internalisation n'aille de pair dans les trois groupes de produits, la prise en compte d'une augmentation des coûts de protection de l'environnement dans les cours internationaux des matières premières provoquerait une désaffection par rapport au produit qui fait l'objet de l'internalisation.

### Encadre 3

#### UN CAS INTERESSANT D'INTERNALISATION : LE CAOUTCHOUC NATUREL

Le caoutchouc naturel est un produit de base qui a tout à gagner de l'internalisation si elle est opérée dans toute l'industrie du caoutchouc. En outre, une taxe sur l'énergie dans les pays développés qui ne toucherait pas les produits pétrochimiques pousserait à la consommation de caoutchouc naturel. Même abstraction faite de ces facteurs, les variables économiques qui jouent sur le marché du caoutchouc naturel sont propices à l'internalisation.

L'élasticité-offre du caoutchouc est inférieure à l'unité, ce qui semble indiquer une concurrence internationale moins vive. De même, l'élasticité-prix de la demande paraît nettement inférieure à l'unité (de -0,13 à -0,46). Qui plus est, le caoutchouc est au nombre des cinq produits de base (cacao, caoutchouc, jute, minerai de fer et thé) pour lesquels les parts importantes du marché international détenues par les principaux pays producteurs s'accompagnent d'une dépendance moyenne de ces pays par rapport à leurs exportations (la part du marché international détenue par la Thaïlande, l'Indonésie et la Malaisie est d'environ 70 %, tandis que les exportations de caoutchouc naturel représentaient seulement 3,5 % de leurs exportations totales au début des années 90). En conséquence, des tentatives unilatérales d'internaliser les effets sur l'environnement et de faire supporter la hausse des coûts de protection de l'environnement à la clientèle mondiale semblent possibles. Une action concertée entre producteurs n'est pas indispensable en principe, mais serait néanmoins souhaitable entre les trois principaux pays producteurs. D'autre part, une coopération s'impose avec les producteurs et fabricants de caoutchouc synthétique.

Le marché des élastomères est dominé par deux produits : le caoutchouc naturel, produit naturel et renouvelable, et le caoutchouc synthétique, non renouvelable, tiré de l'énergie fossile, l'un et l'autre étant, dans certaines applications, interchangeables, dans d'autres, complémentaires. Quant à la consommation de caoutchouc, le secteur prédominant est celui de la production de pneumatiques qui représente un peu plus de la moitié de la consommation d'élastomères et environ 60 % de la consommation de caoutchouc naturel. Quant aux facteurs qui influencent l'élasticité-demande, il est peu probable que la part actuelle du caoutchouc naturel dans la consommation totale de caoutchouc pour la production de pneumatiques, qui est d'environ 50 % pour tous les pneus (de 20 % pour les pneus de véhicules légers à 60 % au moins pour les véhicules commerciaux), change beaucoup. De même, il est utopique de penser pouvoir remplacer le caoutchouc par un autre produit pour la production de pneus dans un avenir prévisible, tout comme il n'est guère vraisemblable que les pneus eux-mêmes soient susceptibles de remplacement par un produit différent. Bien qu'on ne puisse pas en dire autant pour le secteur des produits du caoutchouc en général (fil de caoutchouc, courroies de transmission, feuilles de caoutchouc, rubans élastiques, moules de moteurs, vêtements en caoutchouc, chaussures et matériel médical, pour n'en citer que quelques-uns), nombreux sont les produits de caoutchouc qui semblent très difficiles à supprimer ou à remplacer. De plus, les caractéristiques de résistance de ces produits permettent d'escompter pour le caoutchouc naturel une bonne part du marché.

La CNUCED envisage de lancer un programme de travail relatif aux perspectives d'internalisation dans l'économie du caoutchouc. Le programme proposé doit se dérouler en trois phases. La première phase est consacrée à la détermination et à la mesure des effets environnementaux dangereux et bénins de la production, de la fabrication et de la consommation de caoutchouc synthétique par opposition au caoutchouc naturel. Partant de là, il faudrait définir et évaluer les coûts et avantages de la protection de l'environnement. La deuxième phase a pour but d'explorer la possibilité de mettre en oeuvre divers instruments d'internalisation au niveau des pays et des régions. Il faudrait en outre considérer dans quelle mesure et par quels moyens inclure les coûts environnementaux internalisés dans les cours internationaux du caoutchouc. La troisième phase est centrée sur la formation de compétences pour procéder à la tarification au coût intégral dans les pays désireux de progresser. La CNUCED a l'intention de convoquer une réunion informelle de table ronde sur l'internalisation dans le domaine du caoutchouc, qui rassemblerait producteurs, industriels, négociants et consommateurs de caoutchouc naturel et synthétique et qui servirait d'organe directeur pour guider les travaux et accentuer la transparence entre tous les agents du marché.

B. Existence de produits de remplacement synthétiques

45. Comme on l'a vu ci-dessus, l'existence de produits de remplacement d'origine synthétique pouvant aisément être substitués à certains produits naturels est un des éléments qui rendent l'internalisation des coûts écologiques dans le secteur des produits de base plus ardue. Vu la facilité avec laquelle certains produits synthétiques peuvent prendre la place des produits naturels, les efforts d'internalisation doivent faire l'objet d'une démarche globale qui tienne compte de ces deux types de produits.

46. Dans plusieurs cas où produits naturels et produits synthétiques se font concurrence (combustibles, caoutchouc, matériaux d'emballage, par exemple), il semble que ces derniers portent davantage atteinte à l'environnement aux stades de la production, de la fabrication, du transport et de la consommation que les produits naturels. De plus, de nombreux produits de remplacement d'origine synthétique ont bénéficié de subventions - par exemple pour l'énergie - qui ont en fait externalisé une partie des coûts environnementaux liés à leur production. Si ceux-ci étaient internalisés, les prix de ces produits augmenteraient, d'où la possibilité d'appliquer également aux produits naturels des mesures d'internalisation. Cela permettrait de compenser une éventuelle réduction de la demande de produits primaires due à leur remplacement à la suite de l'internalisation des coûts, qui risque de majorer leur prix.

47. Les orientations préconisées en vue d'internaliser les effets sur l'environnement de la production de produits de remplacement, ou de limiter l'offre de produits de ce type, touchent souvent à des problèmes écologiques mondiaux, tels que les émissions de CO<sub>2</sub> et l'évacuation ou la circulation des déchets dangereux. Ces orientations entraîneraient : i) la suppression des éléments de coût externalisés (subventionnés) des produits de remplacement synthétiques; et ii) un freinage de l'offre d'une autre catégorie importante de produits de substitution, à savoir les matériaux secondaires 14/. Les mesures de ce type concernent souvent des questions environnementales spécifiques, mais ont des incidences considérables pour les prix relatifs de différents moyens de production concurrents dans le secteur industriel.

48. Par exemple, l'introduction d'une taxe sur la consommation d'énergie et l'utilisation des produits pétrochimiques dans les principaux pays produisant des matières synthétiques de remplacement influencerait certainement dans une large mesure les prix relatifs de produits tels que le carburant, les engrais et le caoutchouc, ainsi que la répartition des moyens de production d'articles manufacturés faisant appel à des produits dérivés de l'industrie pétrochimique. Ainsi, des produits écologiquement préférables (ou moins nocifs) tels que les biocarburants, les engrais naturels et le caoutchouc naturel seraient, en pareil cas, susceptibles de présenter un certain avantage concurrentiel, et il serait dès lors plus facile de tenir compte des coûts écologiques dans leurs prix internationaux.

49. En Allemagne, par exemple, des discussions sont en cours dans le cadre de la réforme du système fiscal en vue d'introduire un impôt sur les produits énergétiques, neutre du point de vue fiscal, mais de caractère progressif (voir encadré 4). De l'examen des conséquences de l'introduction d'un tel impôt sur la compétitivité du caoutchouc naturel, il ressort ce qui suit.

Encadré No 4**AUGMENTATION PROGRESSIVE DES IMPOTS SUR LES PRODUITS ÉNERGETIQUES :  
SCENARIO ENVISAGE POUR L'ALLEMAGNE**

L'Institut allemand de recherche économique (DIW) a examiné, pour le compte de Greenpeace, les effets économiques qu'aurait une réforme fiscale de caractère écologique, en prenant comme exemple un impôt sur les produits énergétiques dont le revenu serait reversé aux entreprises (sous une forme n'ayant pas d'incidence sur les recettes) en tant que réduction des cotisations d'assurance sociale des employeurs, ainsi qu'aux ménages en tant qu'allocation individuelle ("éco-prime"). Cet impôt doit être appliqué aux combustibles fossiles et à l'électricité, tandis que d'autres sources d'énergie renouvelables en seront exonérées. Prélevé dans les mêmes conditions, cet impôt concerne également des produits pétrochimiques tels que le caoutchouc synthétique et divers produits agrochimiques.

L'impôt sur les produits énergétiques est conçu comme une taxe quantitative : les sources d'énergie sont assujetties à un taux d'imposition uniforme par unité d'énergie interne. Ce taux augmente progressivement au fil du temps. Le taux d'imposition est fondé sur un "prix de base" fictif pour toutes les sources d'énergie, fixé à DM 9 par gigajoule, qui augmentera de 7 % par an en valeur réelle. Ainsi, la hausse des prix par unité d'énergie est identique en valeur absolue pour toutes les sources d'énergie. Sur une période de dix ans, la majoration de prix serait de 24 % pour l'essence ordinaire, de 46 % pour l'électricité fournie aux ménages, de 96 % pour l'électricité à usage industriel et de 73 % pour le fioul domestique.

Les calculs du DIW montrent que l'impôt sur les produits énergétiques entraîne une amélioration sensible du rendement énergétique. En dépit d'une croissance économique globale de près de 40 % entre 1990 et 2010, la consommation d'énergie devrait diminuer de 21 %. L'impôt suscite une profonde mutation structurelle. Les hausses de prix induites par celui-ci sont particulièrement prononcées dans des secteurs consommant beaucoup d'énergie, tels que la sidérurgie, la cellulose, la pâte de bois, le papier et le carton, l'eau, les services ferroviaires et les produits chimiques. L'analyse des effets nets de l'accroissement de la pression fiscale sur les produits énergétiques et des compensations (réduction des cotisations d'assurance sociale des employeurs et versement d'une éco-prime aux ménages) révèle que les coûts tendent à s'accroître dans le secteur des matières de base et des biens de production, ainsi que dans les services de transport. La charge fiscale pourrait en revanche diminuer pour les produits des industries de biens d'équipement, les secteurs traditionnels de la production de biens de consommation (produits en cuir, vêtements, instruments de musique et jouets), les services rendus par les administrations publiques, la plupart des services privés, la poste et les télécommunications, le commerce de gros et le bâtiment. Parmi les secteurs les plus touchés, il y a la sidérurgie et l'industrie chimique (la hausse des prix sur dix ans est respectivement de 19 % et de 7 %).

Ce scénario fiscal donne à penser que les effets de la réforme sur la croissance économique et l'évolution des salaires faisant l'objet de négociations collectives resteront minimales. Sur une période de dix ans, la population active s'accroît de 600 000 personnes par suite des transformations structurelles. En ce qui concerne les effets de revenu, le DIW prévoit que les ménages à faible revenu connaîtront une réduction des charges nettes du fait de la réforme fiscale.

---

Source : Kohlhaas et al. et Barlow et al.

50. Selon le scénario élaboré par l'Institut allemand de recherche économique, l'industrie chimique serait un des secteurs les plus durement touchés dans l'économie allemande. Ainsi qu'il est mentionné dans l'encadré 4, l'accroissement des coûts de production dû à l'impôt sur les produits énergétiques serait de 7 % pour l'ensemble de ce secteur. Cependant, on peut supposer que, pour les producteurs de caoutchouc synthétique, la hausse des prix serait nettement supérieure à 7 %, vu que l'énergie et les matières premières entrent pour environ 50 % dans le total des coûts de production, contre 5-6 % seulement dans l'industrie chimique en général (Barlow *et al.*, p. 108). Ces chiffres montrent clairement que l'impôt sur les produits énergétiques élargirait sensiblement la marge de manoeuvre nécessaire pour inclure les coûts environnementaux internalisés dans les prix internationaux du caoutchouc naturel, en particulier sur le marché des pneumatiques (qui représente environ 60 % de la consommation de caoutchouc naturel), où la concurrence repose de plus en plus sur les prix plutôt que sur la technologie (*Financial Times*, 6 mars 1995) 15/. L'augmentation des prix, voire des parts de marché du caoutchouc naturel, aurait non seulement pour effet de doper les recettes en devises des producteurs concernés, mais aiderait également les pays produisant du caoutchouc naturel à introduire des politiques d'internalisation (tenant compte des effets négatifs de la production et de la transformation du caoutchouc sur l'environnement dans les pays producteurs : effluents des usines de caoutchouc, poussières, etc. 16/). Une telle évolution encouragerait aussi la coopération internationale avec les producteurs de caoutchouc synthétique concernant des méthodes d'internalisation. L'internalisation appliquée à des produits synthétiques concurrents peut donc devenir un des instruments les plus efficaces d'internalisation et de marketing pour les matières d'origine naturelle.

#### C. Subventions à l'agriculture

51. Les programmes visant à soutenir le secteur agricole, notamment dans les pays développés, prévoient d'énormes subventions au stade de la production. Mis à part le fait qu'elles entraînent d'importants problèmes écologiques du fait de l'utilisation excessive de moyens de production externes et qu'elles externalisent ainsi des coûts environnementaux élevés, ces subventions ont également des incidences sur l'application éventuelle de mesures d'internalisation dans des pays tiers.

52. L'appui massif fourni à la production agricole dans le monde développé a suscité des excédents considérables dans de nombreuses cultures des zones tempérées. Ces excédents pèsent sur les prix internationaux et, pour les pays produisant des produits similaires, il est ainsi plus difficile de mettre en oeuvre des politiques d'internalisation et d'intégrer les coûts environnementaux - en totalité ou en partie - dans les prix pratiqués sur les marchés internationaux. De ce fait, la suppression des subventions à l'agriculture qui nuisent à l'environnement dans les pays développés est une première étape importante pour permettre aux pays en développement produisant des biens similaires ou concurrents de prendre en compte les coûts environnementaux dans les prix internationaux.

## IV. COOPERATION INTERNATIONALE EN MATIERE D'INTERNALISATION DES COUTS

53. L'analyse du chapitre II a montré que, compte tenu des problèmes de revenu et de devises, l'internalisation des coûts environnementaux dans le secteur des produits de base serait envisageable (c'est-à-dire abordable) pour les pays en développement si l'augmentation des coûts était répercutée sur les prix internationaux de ces produits et si la hausse des prix correspondante n'entraînait pas une réduction des recettes en devises. Cependant, dans la mesure où l'accroissement des prix internationaux de produits de base risque, comme on l'a vu au chapitre III, de se traduire par une diminution de la demande de ces produits, d'autres formules devront à l'évidence être envisagées. De même, au cas où les coûts écologiques internalisés ne pourraient pas être pris en compte dans les prix internationaux des produits de base, une coopération et une assistance internationales s'avèreraient nécessaires pour permettre aux pays en développement d'appliquer des mesures d'internalisation, qui représentent un élément essentiel des politiques de développement durable.

54. Cette coopération pourrait revêtir diverses formes, dont une collaboration entre des pays produisant des produits identiques ou de remplacement, et entre producteurs et consommateurs. Une assistance technique et financière serait en outre à envisager, principalement de la part des pays développés. En l'occurrence, les ressources ainsi transférées pourraient être considérées comme correspondant à la part des charges de l'internalisation qui serait retombée sur les consommateurs si les pays producteurs avaient pu l'internaliser et l'inclure dans les prix.

55. Le reste du présent chapitre porte sur les conditions dans lesquelles les prix internationaux des produits de base peuvent absorber des coûts écologiques internalisés. Un certain nombre de mesures possibles sont également passées en revue, le but étant de donner effet à l'internalisation lorsque les prix internationaux des produits de base ne sont guère susceptibles de tenir compte d'un accroissement des coûts écologiques, ou lorsque ces coûts sont pris en compte mais risquent d'entraîner une diminution de la demande de produits de base et des recettes d'exportation.

A. Moyens de tenir compte des coûts environnementaux internalisés dans les prix

56. Pour examiner cette question, il convient de se fonder sur l'observation faite au chapitre III selon laquelle, pour de nombreux produits de base, remplacer un produit par un autre n'est pas un problème majeur, tandis que les pays qui souhaitent appliquer des mesures d'internalisation se heurtent à une vive concurrence de la part d'autres fournisseurs du même produit.

1. Coopération entre producteurs

57. Pour procéder à une tarification au coût intégral et intégrer les coûts environnementaux internalisés dans les prix internationaux des produits de base, les pays exportateurs pourraient en principe trouver un terrain d'entente, sans faire appel à la coopération des pays qui importent ces produits. Les producteurs pourraient à cet effet conclure des accords unilatéraux permettant de fixer des normes communes minimales de qualité

écologique dans les diverses régions productrices en vue d'éliminer les méthodes de production particulièrement nocives. En vertu de ces accords, ils pourraient également s'engager à respecter certains critères de protection de l'environnement au stade de la production, voire à appliquer (ou à proscrire) certains procédés 17/.

58. Cependant, l'expérience donne à penser que, dans de nombreux cas, de tels accords seraient relativement fragiles. Pour porter leurs fruits, il faudrait qu'ils représentent une masse critique sur le marché et qu'un certain nombre de pays producteurs y adhèrent. Or ces pays ne sont pas tous à même de respecter les règles de tels accords, compte tenu des problèmes de devises ou des contraintes budgétaires.

59. Il n'en reste pas moins que les producteurs seraient mieux à même de coopérer dans les cas où les coûts environnementaux à internaliser sont similaires pour tous les pays concernés. Cette condition sera d'autant plus facilement remplie que ces pays seront peu nombreux. Et plus large est la part du marché qu'ils desservent, mieux ils pourront répercuter ces coûts sur le prix du produit. Si des options techniques ont été identifiées pour traiter les problèmes en jeu, la coopération en sera également facilitée.

60. Dans les cas où un accord entre tous les producteurs semble possible, les pays importateurs peuvent fournir une aide appréciable en éliminant ou en s'engageant fermement à éliminer les éventuels obstacles au commerce du produit considéré. Cette mesure serait certes déclenchée par une modification des procédés et méthodes de production, mais elle n'enfreindrait pas les règles existant en la matière, car elle ne ferait aucune distinction entre différents producteurs du même produit. En fait, tous les producteurs seraient censés employer des méthodes de production écologiquement préférables. Il y aurait de gros risques que certains profitent de l'accord sans contrepartie.

## 2. Différenciation des produits

61. Sur des marchés soumis à la concurrence, des produits homogènes se caractérisent par des prix similaires. Pour les produits de base, vendus sur des marchés internationaux concurrentiels et produits par un grand nombre de producteurs dans des conditions écologiques et autres très différentes, l'un des principaux problèmes tient au fait qu'il serait très difficile de définir un surprix global correspondant à l'internalisation. Même s'il était quantifié et si les consommateurs admettaient la nécessité de le payer, il resterait à déterminer s'il résulte effectivement d'une internalisation ou s'il sert à faciliter celle-ci.

62. L'un des moyens par lesquels les coûts environnementaux pourraient être pris en compte dans les prix internationaux des produits de base consiste à différencier ces produits. Cependant, le caractère homogène de la plupart d'entre eux rend une telle différenciation problématique. Si les produits issus de procédés de production dans lesquels les coûts environnementaux ont été internalisés étaient aisément identifiables, par exemple visuellement, il serait plus facile d'appliquer un surprix. Or les caractéristiques physiques des produits résultant de modes de production écologiquement préférables peuvent être inférieures du point de vue du client. Ainsi, à moins d'être vendus sur des marchés spécialisés, ils risquent de subir une décote au lieu

de bénéficier d'une majoration de prix. Un problème similaire se pose dans le cas des critères de qualité. Ainsi qu'il a été constaté dans une étude de la CNUCED, les normes de contrôle de la qualité mettent au rebut des fèves de café même très peu attaquées par les parasites. Les producteurs de café, récompensés pour des produits irréprochables, finissent par appliquer des pesticides à titre préventif et dans des quantités supérieures à celles qui sont recommandées (CNUCED, 1993b, p. 44), d'où des risques pour l'environnement.

63. En matière de différenciation des produits, les systèmes de certification peuvent jouer un rôle important 18/ : divers systèmes de ce type sont actuellement en vigueur. Dans le cas des produits de l'agriculture biologique, par exemple, il existe des systèmes de certification volontaire, comme celui de la Fédération internationale des mouvements de l'agriculture biologique, le Codex Alimentarius FAO/OMS, ou le label ECO-OK de la Rainforest Alliance, ainsi que des systèmes obligatoires, comme ceux qui sont imposés par la loi des Etats-Unis sur la production d'aliments issus de l'agriculture biologique (Organic Food Production Act) et le règlement du Conseil No 2092/91 de l'Union européenne 19/. La Rainforest Alliance des Etats-Unis collabore avec 15 exploitations agricoles Chiquita (Cobal) du Costa Rica, qui emploient des méthodes de production conformes aux normes fixées par cette organisation pour obtenir le label ECO-OK.

64. En dépit de l'abus de pesticides lié au souci de qualité qui se manifeste sur les principaux marchés (comme on l'a vu ci-dessus), le café est actuellement un des produits "biologiques" les plus importants que produisent et qu'exportent les pays en développement. Les normes écologiques sont, dans le commerce du café, de plus en plus associées à des critères relatifs aux pratiques commerciales. On estime que, dans le cas du café Max Havelaar, les avantages écologiques entrent pour environ 30 % dans le supplément de prix et les avantages sociaux pour 70 %. Cependant, il reste encore beaucoup de chemin à faire : le café faisant l'objet d'un commerce "équitable" ne compte que pour 2 à 4 % sur les marchés allemand, suisse et néerlandais, tandis que le café produit selon des critères rigoureux de culture biologique n'en représente que 0,1 à 0,2 %. On peut néanmoins juger de l'ampleur des possibilités qu'offre une telle démarche lorsqu'on sait que le café Max Havelaar garantit, à lui seul, avec sa très faible part de marché, des prix relativement plus élevés à quelque 300 000 petits producteurs de café de 13 pays (CNUCED, 1995e, p. 16).

65. Selon diverses enquêtes réalisées en Europe, en Amérique du Nord et au Japon, les consommateurs sont prêts à payer un supplément de 5 à 10 % pour des produits écologiquement préférables. Deux tiers environ des personnes interrogées achèteraient régulièrement des produits de ce type. Ce marché pourrait être considérablement élargi si les entreprises consommatrices et les organismes d'achat gouvernementaux (et intergouvernementaux) adoptaient des directives de caractère préférentiel à l'égard de tels produits. Aux Etats-Unis, les marchés publics entrent pour environ 20 % dans la consommation totale de biens et de services. Le gouvernement a déjà établi des directives fondées sur des considérations écologiques pour l'achat, entre autres choses, de produits en papier et de matériaux d'isolation ne portant pas atteinte à l'environnement.

66. Les mesures ci-dessus devraient permettre de faire assumer des coûts environnementaux plus élevés par les consommateurs ou, si les prix n'augmentent pas, d'accroître la part de marché des produits respectant l'environnement. Dans l'un et l'autre cas, il s'agirait d'une évolution socialement souhaitable.

B. Moyens de financement des modes de production écologiquement préférables

67. Si les prix des produits ne tiennent pas compte de l'internalisation des coûts, ou si celle-ci entraîne une diminution des recettes en monnaie étrangère des pays en développement qui connaissent des problèmes de revenu et de devises, il faudra prendre des dispositions comprenant l'octroi de ressources financières. Des mécanismes permettant de subventionner la mise au point et l'emploi de méthodes de production respectant l'environnement contribueraient également à empêcher des pays producteurs de casser les prix en continuant de recourir à des modes de production moins onéreux mais néfastes pour l'environnement. De telles subventions, ainsi que l'octroi de ressources financières destinées à l'élaboration et à l'application de mesures d'internalisation en général, pourraient être considérées comme un moyen de réparer les dommages causés par les méthodes de production antiécologiques qui ont contribué au faible coût des produits primaires (celui-ci étant en soi, comme on l'a vu ci-dessus, une forme de subvention versée au Nord par le Sud) 20/.

68. Il a souvent été question de fournir des moyens de financement à des fins écologiques dans les cas où les pays industrialisés demandaient des modifications dans la façon dont les marchandises sont produites dans les pays en développement. Dans une lettre commune adressée au Parlement néerlandais, les ministres du logement, de l'aménagement du territoire et de l'environnement et de la coopération au développement des Pays-Bas ont par exemple noté que : "Si les pays industrialisés invitent les pays en développement à modérer leur exploitation de l'environnement pour la ramener à un niveau inférieur à celui qui était et continue d'être couramment pratiqué dans le monde occidental, ils devront leur offrir un dédommagement sous la forme d'un financement complémentaire et/ou d'un transfert de technologie" (Linnemann *et al.*, p. 17). Cependant, il n'y a en principe aucune différence dans l'indemnisation accordée en contrepartie d'une modération dans l'utilisation du milieu ambiant, que cette modération résulte de demandes émanant de pays développés, ou qu'elle soit au contraire le fruit d'une décision volontairement prise par les pays en développement, comme ce serait le cas si ces pays décidaient d'appliquer des mesures d'internalisation et de recourir à des méthodes de production écologiquement préférables.

69. Le fait de prévoir un financement pour des méthodes de transformation ou des produits "écologiques" semble être à cet égard le mode de coopération internationale le plus prometteur. On peut en l'occurrence citer l'exemple du fonds multilatéral créé en vertu du Protocole de Montréal, qui vise à couvrir les coûts supplémentaires à la charge des pays en développement par le biais de l'assistance technique, de transferts de technologie et d'une formation. Les contributions annuelles prévues étaient les suivantes (en dollars des Etats-Unis) : 1991, 53,3 millions; 1992, 73,3 millions; 1993, 113,3 millions; 1994-1996, 510 millions (PNUE, p. 21). Il est, à l'évidence, relativement plus facile de dégager des ressources

financières dans les cas où les problèmes écologiques sont d'importance mondiale. Pour les produits de base, tel serait le cas de la préservation des forêts tropicales, où un transfert financier peut être considéré comme un paiement pour services écologiques rendus. En ce qui concerne les problèmes environnementaux strictement locaux, on pourrait estimer, comme on l'a vu ci-dessus, que des moyens financiers permettant de contribuer à les résoudre correspondent au paiement que des consommateurs auraient dû acquitter si les exportateurs avaient réussi à internaliser les coûts environnementaux et si une partie d'entre eux était prise en compte dans le prix des produits.

### C. Modalités institutionnelles d'internalisation des coûts

70. La coopération internationale doit faire intervenir les parties ci-après : a) les producteurs d'un article donné connaissant des coûts environnementaux similaires qu'ils souhaiteraient internaliser (cela contribuera à atténuer la crainte d'une perte de compétitivité); b) les producteurs et les consommateurs d'un produit, dans le cadre de mécanismes permettant de répercuter plus facilement l'augmentation des coûts qui peut résulter de l'internalisation; c) les producteurs d'une matière première et les entreprises qui la transforment (ce qui peut faciliter le partage des coûts supplémentaires); d) les producteurs d'une matière première et les producteurs de matières de remplacement tant naturelles que synthétiques.

71. Sur le plan institutionnel, la fourniture de moyens de financement pourrait revêtir deux formes : a) des engagements (dans le cadre de tables rondes informelles mais régulières, faisant intervenir les producteurs de produits de base, les entreprises de transformation et les pays consommateurs) pris par les entreprises de transformation et les pays consommateurs de produits de base, tendant à mettre à la disposition des producteurs des ressources financières, une technologie et les informations nécessaires pour les aider à adopter progressivement des méthodes de production écologiquement préférables; et b) des accords formels visant à créer un fonds de compensation alimenté par les contributions financières des pays importateurs de produits de base. Dans l'un et l'autre cas, une coopération internationale nécessiterait des procédures transparentes et des échanges d'information en vue de choisir des procédés écologiquement rationnels et de s'assurer qu'ils sont adoptés et utilisés.

#### 1. Tables rondes informelles sur l'internalisation dans le secteur des produits de base

72. Il semblerait très utile que soient organisées des tables rondes volontaires par produit/branche d'activité dans le cadre desquelles les producteurs, les entreprises de transformation et les pays consommateurs prendraient des engagements. Des systèmes imposés par les parties concernées dans chaque secteur présentent l'avantage d'être faciles à contrôler, tout en étant généralement d'un bon rapport coût-efficacité. Le montant du financement compensatoire envisagé ne doit pas décourager les entreprises de transformation et les consommateurs : il s'agirait uniquement, pour la période de transition précédant l'adoption complète de techniques écologiquement préférables, de fournir un financement intérimaire à court terme qui tienne compte du manque à gagner à l'exportation ainsi que des coûts liés à l'introduction de ces techniques. L'information est essentielle, tant pour

sélectionner des méthodes de production écologiquement plus satisfaisantes que pour remplacer les moyens de production nocifs et évaluer les avantages et les inconvénients éventuels de produits et de procédés de production portant plus ou moins atteinte à l'environnement. Il serait sans doute plus facile de faire circuler l'information dans un système fonctionnant sous la responsabilité du secteur concerné que dans le cadre d'un accord formel sur un fonds de compensation. Une assistance et l'échange de données d'expérience dans ce domaine sont d'une importance primordiale si l'on veut réduire les charges de l'internalisation des coûts environnementaux pour toutes les parties concernées.

73. Une table ronde à l'échelle de toute une branche d'activité présenterait également un intérêt supplémentaire, dans la mesure où les producteurs de produits naturels et synthétiques de remplacement pourraient y participer. Cela est très important dans certains secteurs, ainsi qu'il est démontré dans l'encadré 3, pour pouvoir répercuter des coûts écologiques plus élevés.

## 2. Accords formels

74. En ce qui concerne les arrangements formels, il a été proposé de conclure des accords écologiques internationaux de produit (AEIP) pour atténuer temporairement et partiellement les pressions s'exerçant sur les producteurs de produits primaires du fait de la concurrence internationale, de façon que les pays exportateurs puissent passer progressivement à des méthodes de production écologiquement rationnelles (Kox, 1995). La forme que pourrait revêtir un tel accord devrait être adaptée à la situation du marché, aux conditions de production et à la structure des coûts de production du produit concerné. Kox en propose deux grandes variantes. La première a un caractère normatif : il s'agit d'un accord en vertu duquel les pays s'engagent à appliquer des normes (minimales) communes en matière de techniques de production. La seconde consiste en un accord de transfert assorti d'un mécanisme de compensation financière : elle fonctionne grâce à un fonds de compensation, alimenté par les contributions que conviennent de verser les pays importateurs 21/. Dans l'un et l'autre cas, les accords seraient mis en place pour une période suffisamment longue pour permettre à la majorité des PMA exportateurs d'adopter des méthodes de production écologiquement préférables. Ces méthodes deviendraient progressivement la norme pour fixer les prix à la production : l'objet du mécanisme institué en vertu de l'accord serait de veiller à ce que le relèvement des prix à la production soit suffisamment pris en compte dans les prix internationaux. De tels accords comporteraient donc un mécanisme intégré d'auto-élimination (Kox, 1995, p. 20).

## D. Travaux préparatoires en vue d'une coopération

75. Indépendamment des moyens permettant d'internaliser les coûts et d'adopter des méthodes écologiquement préférables, et quel que soit le type de coopération internationale envisagée, un certain nombre de dispositions devront être prises au préalable. Il faudrait notamment : i) recenser les coûts environnementaux à internaliser par les producteurs; ii) faire l'inventaire des options disponibles, y compris les techniques susceptibles d'être utilisées; iii) évaluer les effets d'une internalisation sur les coûts et les volumes de production, ainsi que sur d'autres variables

socio-économiques; et iv) estimer les effets sur le commerce international, si possible selon différents scénarios de coopération internationale. Des organisations internationales telles que la CNUCED (où d'importants travaux de recherche ont déjà été entrepris tant indépendamment qu'en collaboration avec le PNUE), le PNUD, la FAO, l'ONUUDI, la Banque mondiale, le Fonds commun pour les produits de base et les organisations internationales de produit, de même que des études entreprises par ailleurs par des chercheurs, peuvent à cet égard fournir des contributions notables.

76. Concernant les points i) et ii) ci-dessus, des chercheurs et diverses institutions ont entrepris de vastes travaux, mais les synergies potentielles ne sont pas pleinement exploitées. De nombreux éléments donnent à penser qu'il existe des méthodes de production écologiquement préférables. Ce qui manque, ce sont des recherches sur les effets économiques et sociaux de l'adoption de ces méthodes : tel est l'objet des points iii) et iv) ci-dessus.

77. Sur la question de l'internalisation à laquelle pourraient procéder les producteurs d'un produit donné ayant des coûts environnementaux similaires, les travaux préparatoires pourraient se dérouler de la manière suivante. Les producteurs des pays en développement pourraient identifier les principaux effets sur l'environnement qui doivent être internalisés. Il faudrait ensuite recenser les difficultés qui gênent le processus d'internalisation dans le contexte considéré. Ces difficultés pourraient être classées en trois catégories, à savoir celles que les producteurs des pays en développement peuvent résoudre eux-mêmes, celles qui nécessitent une coopération avec les producteurs de produits de remplacement tant naturels que synthétiques, et celles qui exigent une collaboration avec les entreprises de transformation et les consommateurs, ainsi que les gouvernements des pays consommateurs. Des consultations bien orientées, ciblées et par étapes pourraient ensuite être organisées dans un cadre formel ou informel, comme on l'a vu ci-dessus.

78. Sur l'initiative des associations de producteurs, des entreprises de transformation ou des consommateurs, la CNUCED pourrait servir de cadre à une concertation régulière et appuyer les consultations, selon les besoins, par des travaux analytiques et des études concrètes. Cet appui, à assurer en collaboration étroite avec d'autres organisations compétentes, faciliterait les travaux des tables rondes de négociation au moyen d'études sur divers sujets : coûts environnementaux liés à différentes phases de production et de consommation des produits de base, effets de mesures spécifiques d'internalisation sur les coûts et la rentabilité au niveau micro-économique, répartition du revenu, emploi, recettes en devises et recettes publiques 22/. Par ailleurs, la CNUCED pourrait entreprendre des projets pilotes dans les pays intéressés afin d'élaborer des politiques d'internalisation susceptibles d'être appliquées dans le secteur des produits de base et tenant compte des préoccupations du pays concerné. Enfin, la CNUCED pourrait encourager l'échange de données d'expérience entre les pays en développement sur les politiques d'internalisation déjà mises en oeuvre.

79. Compte tenu des divers résultats enregistrés tant dans les pays en développement que dans les pays développés en matière de mesures d'internalisation, des conditions propres aux marchés internationaux des produits de base et du conflit apparent entre les avantages attendus de l'internalisation pour la collectivité et les risques présumés d'une telle opération. La Commission permanente souhaitera peut-être examiner régulièrement l'évolution constatée dans le domaine de l'internalisation des coûts environnementaux et la façon dont ceux-ci sont pris en compte dans les prix des produits provenant de ressources naturelles et de leurs produits de remplacement synthétiques : elle pourrait également procéder à des échanges périodiques de données d'expérience nationales dans ce domaine.

80. C'est dans les secteurs tributaires des ressources naturelles que bon nombre des coûts et des avantages liés à l'environnement apparaissent initialement dans le cycle de vie des produits (et des services) : l'examen et l'échange de données d'expérience envisagés pourraient donc avoir d'importantes incidences pour les politiques et mesures visant à internaliser ces coûts et ces avantages dans le reste de l'économie. Les travaux de la Commission permanente pourraient en l'occurrence viser à définir des moyens de faciliter et d'encourager une démarche multilatérale globale en matière d'internalisation, de façon à répondre aux préoccupations légitimes des producteurs et des consommateurs.

81. Ainsi qu'il a été récemment noté dans The Economist, "les biens collectifs internationaux sont des valeurs auxquelles chaque pays est attaché, mais dont aucun ne peut, à lui seul, tirer pleinement parti. Le libre-échange au niveau mondial en est un bon exemple. Tout économiste vous dira qu'il est utile qu'un pays libéralise son propre commerce même si personne d'autre n'en fait autant; cependant, dans la pratique, un système d'accords multilatéraux s'est avéré être le meilleur moyen de réaliser ce processus. Un environnement mondial propre est un autre exemple de bien collectif..." (The Economist, 10 juin 1995, p. 19). Un cadre propice à des consultations multilatérales pourrait être le moyen le plus prometteur de parvenir à un tel résultat.

### Notes

1/ Par exemple, à sa troisième session, la Commission du développement durable, dans sa décision relative aux "Ressources financières et mécanismes de financement", a fait observer que "les débats à venir sur les instruments économiques devraient être axés sur les moyens de lever les obstacles à leur mise en oeuvre ... Une attention toute particulière devrait être accordée à la situation propre aux différents pays et à la suppression progressive des pratiques portant atteinte à l'environnement, ainsi qu'aux problèmes de renforcement des capacités et de répartition dans les pays en développement" (E/CN.17/1995/L.11, par. 14). Le présent rapport aborde plusieurs des problèmes évoqués dans cette décision.

2/ Selon la conception des structures du commerce international adoptée dans ce rapport, elles peuvent et, à vrai dire, devraient changer du fait de l'inclusion des coûts de protection de l'environnement dans les prix des produits de base naturels et des produits synthétiques concurrents. Néanmoins, des mesures peuvent et devraient être adoptées pour répondre aux préoccupations légitimes des pays en développement qui peuvent les empêcher de suivre des politiques d'internalisation propres à assurer la prise en compte de la protection de l'environnement dans l'adoption des décisions.

3/ Pour une analyse succincte des notions d'interchangeabilité faible et forte, voir J.B. Opschoor (1994), p. 3 et 4.

4/ Broad, se fondant sur une monographie relative aux Philippines, conteste l'idée reçue selon laquelle la grande majorité des pauvres sont partisans de tirer le maximum de l'instant présent, donc forcés de dégrader l'environnement pour survivre et, par définition, sont incapables de penser à l'avenir. L'auteur distingue entre ceux qui sont "simplement pauvres" (en général, des paysans ayant une garantie d'occupation de la terre, qui sont des défenseurs de l'environnement) et ceux qui n'ont "ni terres ni racines" et qui ne sont que très difficilement dissuadés de couper la couverture forestière, de se nourrir de la faune, etc. Aux Philippines, il y a beaucoup de militants écologistes parmi les pauvres (Broad, p. 813 à 818).

5/ Pour une analyse récente et complète des politiques d'internalisation, voir CNUCED (1994a) et également de Castro.

6/ L'internalisation des coûts de protection de l'environnement selon le principe "pollueur-payeur" augmentera les coûts financiers à la charge du producteur. Leur internalisation selon le principe "utilisateur-payeur" ou "victime-payeur", de même que l'internalisation des avantages de la protection de l'environnement, augmenteront le revenu du producteur, mais pas forcément à travers les prix.

7/ Il est très important de noter, en revanche, que les effets à long terme seront peut-être très différents, puisque la hausse des coûts peut, dès maintenant, et de plus en plus à mesure que la technologie progressera, être compensée par un perfectionnement des techniques de production.

8/ Pour certains produits, les élasticités-prix à long et à court terme de la demande ont été calculées comme suit : café : - 0,1 à - 0,3; cacao : -0,12 à -0,2; thé : -0,1 à 0,3; bananes : -0,4; sucre : -0,04; coton : -0,1 à -0,3; cuivre affiné : -0,3; étain : -0,1 à -0,5; bois tropicaux : -0,16; caoutchouc naturel : -0,1 à -0,2.

9/ La plupart des variétés modernes d'acier, par exemple, n'ont guère que cinq ans.

10/ Pour plus de détails, voir Hoffman et Zivkovic.

11/ Il importe de signaler à cet égard que plus les coûts qu'un producteur pris individuellement aurait à internaliser sont élevés, plus forte est la subvention écologique qu'il offre aux consommateurs si les coûts ne sont pas internalisés. C'est dire aussi que le bien-être social dans le pays producteur est proportionnellement moins élevé qu'il ne pourrait l'être.

12/ Kox récapitule comme suit les élasticités-prix à long terme de l'offre de produits de base : étain : 1,25 à 1,34 en Thaïlande et en Bolivie; coton : 1,8 pour les pays développés et 1,4 pour l'Argentine; café : 1,1 pour le Brésil et 1,05 pour l'Indonésie (Kox, 1995, p. 14 et 15).

13/ Caoutchouc naturel, arachides, huile d'arachides, cacao, étain, huile de palme, bauxite, cuivre, tourteaux et farine d'oléagineux, bananes, phosphates naturels et sucre.

14/ L'interdiction des mouvements transfrontières de déchets dangereux imposée par la Convention de Bâle, par exemple, rendra impossible le commerce de ferraille de plusieurs types de métaux lourds et de métaux communs aux fins de leur récupération. Il pourrait en résulter des pénuries de matières de base, au niveau régional, ce qui ferait monter les prix des métaux communs primaires et des métaux lourds.

15/ Outre l'effet de prix, un impôt sur les produits énergétiques stimulerait également la mise au point et l'utilisation de nouveaux mélanges de caoutchouc naturel et de caoutchouc synthétique, dont certains sont déjà à l'étude au titre d'un projet financé par le Fonds commun.

16/ Pour plus de renseignements concernant les effets sur l'environnement, voir Wan, ainsi que Jones.

17/ Selon les règles du GATT, les pays importateurs ne peuvent pas imposer des procédés et méthodes de production obligatoires. Cependant, les pays exportateurs sont libres de le faire. Pour un examen détaillé de cette question, voir Kox, 1993.

18/ Pour un examen des questions d'éco-étiquetage, voir CNUCED 1994d et CNUCED 1995f.

19/ Pour plus de renseignements, voir CNUCED 1995e, p. 17.

20/ Le principe de "l'utilisateur-payeur" consiste en l'occurrence à "payer le non-pollueur", puisque le consommateur d'un produit ou l'utilisateur profitant des agréments de l'environnement dédommage le pollueur dans la perspective d'une prévention de la pollution.

21/ Il a été suggéré d'appliquer des prélèvements de l'ordre de 3 à 10 % du prix tendanciel sur la consommation ou le commerce des produits de base.

22/ A cet égard, une attention particulière pourrait être accordée à l'analyse d'instruments d'internalisation neutres du point de vue fiscal.

### Références

Barlow C., Jayasuriya S. et Suan Tan C., The world rubber industry, Routledge, Londres, 1994.

Broad R., "The poor and the environment: friends or foes?", World Development, vol. 22, No 6 (1994), p. 811 à 822.

De Castro J., "The internalization of external environmental costs and sustainable development", CNUCED, document de travail No 81, Genève, mars 1994.

De Vries H., avec des contributions de Henk Kox, "An international commodity related environmental agreement for cotton: an appraisal", projet de recherche ICREA, Département d'économie, Section du développement et de l'économie agraire, Université libre, Amsterdam, janvier 1995.

Faeth P., Growing Green: Enhancing the economic and environmental performance of U.S. agriculture, World Resources Institute, Washington, 1995.

Financial Times, "World tyre industry: the Financial Times Survey", Londres, 6 mars 1995.

Hoffman U. et D. Zivkovic, "Demand growth for industrial raw materials and its determinants", CNUCED, document de travail No 50, Genève, novembre 1992.

Jones K.P., "Natural rubber as a green commodity - part II", Rubber Developments, vol. 47, No 3/4, 1994, p. 37 à 41.

Khalid A.R. et J.B. Braden (1993), "Welfare effects of environmental regulation in an open economy: the case of Malaysian palm oil", Journal of Agricultural Economics, vol. 44, No 1 (janvier 1993), p. 25 à 37.

Khalid A.R., "Internalization of environmental externalities: the Malaysian experience", document établi pour la réunion du groupe d'experts de la CNUCED sur l'internalisation des coûts environnementaux et de la valeur des ressources, Genève, 13-14 février 1995.

Kohlaas M., S. Bach, S. et B. Praetorius, "Ecological tax reform: even if Germany has to go it alone", document présenté à la réunion du groupe d'experts de la CNUCED sur l'internalisation des effets sur l'environnement, Genève, 13-14 février 1995.

Kox H.L.M. (1993), "International commodity-related environmental agreements and the GATT system of trade rules", Faculteit der Economische Wetenschappen en Econometrie, mémoire de recherche 1993-76, Université libre, Amsterdam, décembre 1993.

Kox H.L.M. (1994), "The international commodity-related environmental agreement: background and design", projet de recherche ICREA, Université libre, Amsterdam, juin 1994.

Kox H.L.M. (1995), "LDC primary exports and the polluter pays principle: a case for international policy coordination", document présenté pour la réunion du groupe d'experts de la CNUCED sur l'internalisation des coûts environnementaux et de la valeur des ressources, Genève, 13-14 février 1995.

Levy D., "The environmental practices and performance of transnational corporations", Transnational Corporations, vol. 4, No 1 (avril 1995), p. 44 67.

Linnemann H., H.L.M. Kox et A.P.M. de Vries, "International commodity-related environmental agreements as an instrument for sustainable development", rapport de synthèse sur le projet de recherche ICREA, Université libre, Amsterdam, mars 1995.

OCDE (1994), "Utilisation d'instruments économiques pour la protection de l'environnement dans les pays en développement", compte rendu d'un atelier organisé au siège de l'OCDE à Paris, le 8 octobre 1992, Paris, 1993.

OCDE (1994), Gérer l'environnement - le rôle des instruments économiques, Paris, 1994.

Opschoor J.B. et H.B. Vos, "Instruments économiques pour la protection de l'environnement", OCDE, Paris, 1989.

Opschoor J.B., "Institutional change and development towards sustainability", mémoire de recherche No 42, Université libre, Amsterdam, octobre 1994.

Panayotou T. (1994), "Economic instruments for environmental management and sustainable development", document rédigé pour la réunion du groupe consultatif d'experts du PNUE sur l'utilisation et l'application d'instruments de politique économique pour la gestion de l'environnement et le développement durable, Nairobi, 10-12 août 1994.

Panayotou T. (1995), "Internalization of environmental costs", document rédigé pour la réunion du groupe d'experts PNUE/CNUCED sur l'internalisation des coûts écologiques, New York, 10-11 avril 1995.

Pimentel D., C. Harvey, P. Resosudarmo, K. Sinclair, D. Kurz, M. McNair, S. Crist, L. Shpritz, L. Fitton, R. Saffouri, R. Blair, "Environmental and economic costs of soil erosion and conservation benefits", Science, vol. 267, 24 février 1995.

Porter M.E., "The Competitive Advantage of Nations", Harvard Business Review, mars-avril 1990.

Repetto R., "Jobs, competitiveness and environmental regulation: What are the real issues?", World Resources Institute, Washington, D.C., 1995.

SUNS (South-North Development Monitor), Philippines: eco-friendly farming far from easy, No 3538, Genève, 31 mai 1995.

Commission du développement durable de l'ONU, "Ressources financières et mécanismes de financement, projet de décision présenté par le Président", E/CN.17/1995/L.11, avril 1995.

CNUCED (1993a), "Effets de la production et de la transformation des produits de base sur l'environnement : synthèse d'études de cas sur le café, le cacao et le riz", TD/B/CN.1/15, Genève, septembre 1993.

CNUCED (1993b), "Coffee and cocoa production and processing in Brazil", document établi par Peter H. May, avec le concours de Celso Luis Rodrigues Vegro et José Alexandre Menzes, UNCTAD/COM/17, Genève, août 1993.

CNUCED (1993c), "Tendances en matière de commerce et d'environnement dans le cadre de la coopération internationale", TD/B/40(1)/6, Genève, août 1993.

CNUCED (1994a), "Effet de l'internalisation des coûts externes sur le développement durable", TD/B/40(2)/6, Genève, février 1994.

CNUCED (1994b), "The internalization of environmental costs and resource values: a conceptual study", document établi par J. Proops, P. Steele, E. Ozdemiroglu et D. Pearce, UNCTAD/COM/27, Genève, juin 1994.

CNUCED (1994c), "Environmental aspects of bauxite and aluminium production in Indonesia", UNCTAD/COM/39, Genève, mars 1994.

CNUCED (1994d), "Coopération internationale dans le domaine des programmes d'éco-étiquetage et d'éco-certification", TD/B/WG.6/2, Genève, octobre 1994.

CNUCED (1995a), "Review of environmental damage estimates in agriculture and internalization measures", document établi par L. Karp avec C. Dumas, B. Koo et S. Sacheti, UNCTAD/COM/52, Genève, avril 1995.

CNUCED (1995b), "Internalization of environmental damages in agriculture", document établi par L. Karp, C. Dumas, B. Koo et S. Sacheti, UNCTAD/COM/53, Genève, avril 1995.

CNUCED (1995c), "Politiques de l'environnement, commerce et compétitivité : questions conceptuelles et questions empiriques", TD/B/WG.6/6, Genève, mars 1995.

CNUCED (1995d), "Environmental legislation for the mining and metal industries in Asia", UNCTAD/COM/40, Genève, mars 1995.

CNUCED (1995e), "Environmentally preferable products as a trade opportunity for developing countries" (à paraître).

CNUCED (1995f), "Aspects relatifs au commerce, à l'environnement et au développement de l'établissement et de l'application de programmes d'éco-étiquetage", TD/B/WG.6/5, mars 1995.

CNUCED (1995g), "Internalization of environmental cost in the South African Coal Industry" (à paraître), Genève, 1995.

PNUE, "Selected International Environmental Agreements: information note", Nairobi, novembre 1994.

Walter I. et J. Loudon, "Environmental costs and patterns of North-South trade", document établi pour la Commission mondiale de l'environnement (New York: Nations Unies, 1986).

Wan Abdul Rahaman, "Natural rubber as a green commodity - part I", Rubber Developments, vol. 47, No 1/2, 1994, p. 13 à 16.

Welfens M. J., "System transformation and environmental policy: problems and options in Central and Eastern Europe", Intereconomics, Hambourg, vol. 28, No 5 (septembre/octobre), 1993.

Wheeler D., B. Laplante et R. Hartman, "The economics of industrial pollution control in developing countries", projet de recherche de la Banque mondiale, Washington, D.C., février 1995.

-----