Distr.
GENERALE

TD/B/40(2)/6
7 février 1994

FRANCAIS
Original : ANGLAIS

CONSEIL DU COMMERCE ET DU DEVELOPPEMENT
Quarantième session
Deuxième partie
Genève, 18 avril 1994
Point 4 de l'ordre du jour provisoire

DEVELOPPEMENT DURABLE

Effet de l'internalisation des coûts externes
sur le développement durable

Rapport du secrétariat de la CNUCED

GE.94-50542 (F)

TABLE DES MATIERES

	<u>Paragraphe</u> s
I. HISTORIQUE	1 - 5
II. INTRODUCTION	6 - 14
III. L'INTERNALISATION DES COUTS ECOLOGIQUES EXTERNES	15 - 55
A. Les principes fondamentaux	15 - 26
1. Le principe "pollueur-payeur"	16
2. Le principe de la tarification des ressources	17 - 26
B. Instruments d'internalisation	27 - 50
1. Redevances	30 - 33
2. Subventions	34 - 35
3. Permis négociables	36 - 38
4. Système de consignation	39
5. Droits de propriété	40 - 41
6. Systèmes de caution	42
7. Systèmes d'information	43 - 44
8. Responsabilité et actions en justice	45 - 47
9. Programmes volontaires	48 - 49
10. Autres instruments de politique	50
C. Le choix des bons moyens d'action	51 - 55
IV. LA DIMENSION INTERNATIONALE : INSTRUMENTS DE COOPERATION EN VUE DE L'INTERNALISATION	56 - 70
A. Transferts financiers	58 - 61
B. Accords écologiques internationaux de produit	62 - 63
C. Instruments internationaux dans le domaine du commerce	64 - 66
D. Incitations internationales d'ordre institutionnel en faveur des écotecnologies	67 - 70
V. CONCLUSIONS	71 - 77

Encadrés

1. Les divers types de coûts écologiques externes
2. La pollution de l'eau en El Salvador et au Costa Rica
3. Les échecs de la politique appliquée au Canada à la pêche à la morue
4. Internalisation des coûts externes dans l'industrie polonaise

I. HISTORIQUE

1. Lors de la deuxième partie de sa trente-neuvième session, le Conseil du commerce et du développement a adopté sa décision 402 (XXXIX) dans laquelle il a décidé d'examiner "un ... thème ou ... [des] thèmes concernant le développement durable à la deuxième partie de ses sessions annuelles" 1/. Lors de la première partie de sa quarantième session, le Conseil a décidé d'examiner lors de la seconde partie, au titre du point 4 de l'ordre du jour, le thème suivant : "Développement durable : effet de l'internalisation des coûts externes sur le développement durable".

2. Cette décision a pour objet de permettre au Conseil d'assurer le suivi de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement et d'apporter le concours de la CNUCED à un échange de vues intergouvernemental sur ce domaine crucial autour duquel les travaux, jusqu'à présent, sont fort rares. Les économistes s'accordent pourtant généralement à dire qu'un développement durable passe nécessairement par l'internalisation des coûts écologiques externes. Mais on commence à peine à élaborer la méthodologie à appliquer à cette fin, surtout quand il faut traiter de produits qui entrent dans le commerce international, et on n'a pas encore eu l'occasion de beaucoup la pratiquer. La question arrive donc à la frontière entre la recherche et le débat chez les milieux intergouvernementaux et la CNUCED a là une occasion à saisir et un défi à relever. Le présent rapport vise à exposer les problèmes et à orienter les travaux à leur sujet au sein de la CNUCED 2/.

3. La formule "internalisation des coûts externes" est tirée du principe 16 de la Déclaration de Rio adoptée le 14 juin 1992 par la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement à Rio de Janeiro 3/. Pour évaluer, comme on nous le demande, l'effet qu'elle produit sur le développement durable, nous allons étudier ici l'internalisation des coûts externes dans le contexte même dans lequel le principe 16 la situe, c'est-à-dire que nous nous intéressons essentiellement à des instruments économiques, nous adoptons pour approche que c'est le pollueur qui doit en principe assumer le coût de la pollution, nous cherchons à ne pas fausser le jeu du commerce international et de l'investissement et nous avons avant tout le souci de l'intérêt public. En outre, nous nous appliquons dans toute la mesure possible à rattacher nos arguments à la Déclaration de Rio.

4. Par définition, l'externalité est un effet que l'action d'une entreprise ou d'un individu produit sur d'autres entreprises ou d'autres individus qui sont étrangers à ladite action. L'effet peut être négatif ou positif et se traduire pour les non-participants à l'action par un coût ou un avantage non compensé 4/. La question posée par le Conseil porte exclusivement sur l'internalisation des coûts externes et non pas sur celle des avantages externes. Nous nous abstenons donc d'évoquer des externalités positives comme celles que constituent les services rendus à la communauté mondiale par les réservoirs de diversité biologique ou par les forêts lors de l'absorption du carbone, sauf dans la mesure où des économies externes font nécessairement écho à des coûts externes. Mais la question de savoir comment on peut récompenser correctement les "bonnes actions" écologiques revêt tout autant d'importance que la recherche de formules propres à empêcher de commettre des "méfaits" écologiques et il faudrait donc qu'ultérieurement, de l'avis du secrétariat, la CNUCED examine aussi cet aspect-là des choses.

5. Il convient en outre de noter dès le départ que l'internalisation n'est qu'un moyen, l'objectif étant d'éviter les coûts externes. Une des raisons qui militent pour l'internalisation de ces coûts est précisément qu'il faut fournir à l'agent responsable de ce type de coûts une incitation à les réduire ou à les supprimer. Mais on peut parfois se passer de l'internalisation et obtenir le même résultat en menant par exemple une action préventive ou en renonçant à une activité dangereuse. Il est évidemment utile, d'un point de vue pratique, de disposer de cette gamme de choix pour arrêter la politique à suivre mais nous n'en traitons pas ici parce que le secrétariat n'a reçu qu'un mandat limité aux fins de la présente session du Conseil.

II. INTRODUCTION

6. Nous nous appuyons dans le présent rapport sur la définition du développement durable que donne le rapport Brundtland 5/ :

"Le développement [durable] est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs. Deux concepts sont inhérents à cette notion :

- Le concept de 'besoins', et plus particulièrement des besoins essentiels des plus démunis, à qui il convient d'accorder la plus grande priorité, et
- L'idée des limitations que l'état de notre technique et de notre organisation sociale impose sur la capacité de l'environnement à répondre aux besoins actuels et à venir."

Le développement durable devrait donc orienter l'activité économique vers la satisfaction des besoins économiques et sociaux actuels, sans compromettre toutefois les bases nécessaires à la satisfaction des besoins ultérieurs. En raison du poids accordé aux besoins, l'équité est au centre de l'idée même de développement durable, tout comme, en raison du poids accordé à l'idée de préserver les choix des générations futures, il faut se préoccuper de bien gérer le fonds de ressources terrestres en vue de l'activité économique future, dont un aspect consiste à assurer la conservation et la gestion d'un patrimoine naturel considéré depuis toujours comme à la disposition de tous. Le souci de l'avenir impose en outre d'évaluer constamment l'équilibre entre besoins et choix actuels, d'une part, et, de l'autre, besoins et choix futurs.

7. D'un point de vue analytique, l'équité, qu'il s'agisse de l'équité à l'intérieur d'une même génération ou de l'équité intergénérationnelle, fait appel à des considérations de répartition que le marché, de par sa nature même, ne peut pas régler : fût-il parfait, le marché ne répartira efficacement les ressources que par rapport à la répartition initiale desdites ressources qui est donnée au départ. Il appartient à la collectivité considérée d'examiner si cette répartition initiale est satisfaisante et, quand elle décide que tel n'est pas le cas, il lui appartient de la corriger conformément à des principes adoptés d'un commun accord. Il ne nous revient pas ici d'examiner cette question fondamentale, qui fut omniprésente à Rio et dont s'est inspirée l'adoption du principe de Rio auquel nous nous référons.

En particulier, le principe 3 de la Déclaration de Rio 6/ fait état de l'équité "intergénération" et le principe 5 7/, de l'équité "intragénération". A ce propos, il y a également lieu d'évoquer les travaux entrepris par le secrétariat de la CNUCED avec le concours du Gouvernement des Pays-Bas sur ce que l'on pourrait appeler les "principes équitables" d'un développement durable 8/.

8. Le développement durable étant une notion de développement, il fait appel à la croissance économique là où les besoins essentiels ne sont pas satisfaits. Le développement durable donne donc la priorité aux besoins actuels les plus pressants des pauvres, cherchant à éliminer la pauvreté et non pas simplement la pollution. D'où l'apparition de tensions entre les riches et les pauvres que résume à elle seule la formule qui permet de mesurer ce dont on a besoin pour assurer la durabilité et qui consiste à multiplier le chiffre de la population par la consommation individuelle de ressources. A partir de la répartition actuelle des revenus dans les pays en développement, il faudrait, pour réaliser un objectif de développement pourtant modeste, consistant simplement à doubler le revenu réel du quintile inférieur de la population (soit 20 % de celle-ci), attendre 70 ans si le rythme de progression du revenu par habitant dans les pays en développement se limitait à 1 % par an. Mais, avec un taux de croissance de 3 %, il ne faudrait "que" 25 ans pour assurer ce doublement 9/. Les gouvernements des pays en développement ne voudront sûrement pas être plus patients que cela et, du reste, la morale n'autoriserait pas non plus des ambitions plus modestes. Vu le taux de croissance démographique prévu, il faudrait donc, pour réaliser ces ambitions minimales, que le taux de progression du revenu national global de chaque pays en développement soit de l'ordre de 5,5 %, c'est-à-dire que l'activité économique mondiale devrait dans son ensemble être multipliée par cinq au moins pendant les 50 prochaines années 10/.

9. Cet énorme bond en avant par rapport à un niveau qui, pour beaucoup d'observateurs, représente déjà le plafond des capacités écologiques existantes, va probablement mettre en danger la sécurité à long terme de la base écologique de la planète. Le défi que les pays développés ont à relever consiste donc à reconstituer un environnement déjà dégradé tout en préservant au maximum des modes de vie (mais pas nécessairement certains modes de consommation) et des activités de production (mais pas nécessairement des produits ou des techniques de production déterminés). Pour les pays en développement, le défi à relever, qui n'est d'ailleurs pas moins énorme, consiste à supprimer la pauvreté, à créer des emplois et à intensifier la production, tout en préservant et en protégeant l'environnement. En outre, il faudra mener, à l'échelle internationale, pour assurer l'équité à l'intérieur de la même génération, sur le plan national comme sur le plan international, une action concertée dont l'une des principales composantes consiste à partager dûment les coûts et les avantages de la durabilité.

10. Pour "bien gérer le fonds de ressources terrestres", il faut prendre en considération les biens publics (c'est-à-dire ceux dont il est impossible d'interdire l'utilisation) ou les biens librement accessibles (c'est-à-dire ceux dont il serait possible d'interdire l'utilisation) 11/, par exemple l'air pur, l'eau salubre, la diversité biologique, etc. Cela fait trop longtemps que ce patrimoine est traité comme composé exclusivement de biens libres dans le cadre de la production économique et qu'il est par conséquent

surexploité aux fins des activités de production, ce qui épuise les ressources en question et crée des coûts écologiques externes 12/. Mis à part les considérations de répartition évoquées plus haut, si les politiques et les marchés étaient parfaits comme dans les modèles des manuels, ces coûts externes seraient internalisés, comme le seraient aussi les coûts externes liés au fait que beaucoup de ressources n'ont pas de propriétaire ou ne sont pas tarifées, tandis que d'autres sont tarifées trop bas ou que leur épuisement est subventionné. Si l'on veut s'assurer un développement durable, il faut remédier à cette "séparation anormale entre la rareté et le prix, les avantages et les coûts, les droits et les obligations, les actions et leurs conséquences" 13/. Ce sont là des questions qui relèvent de la politique adoptée, bon nombre des problèmes qui se posent étant dus à des distorsions induites par la politique suivie (que la littérature économique qualifie généralement d'"échecs de la politique suivie"). Porter remède à ces distorsions (ou "ces échecs") représente le fond de la question d'internalisation que nous abordons dans les chapitres qui suivent.

11. Comme il en est de toutes les actions de principe, celles qui ont trait à l'environnement s'élaborent suivant la tendance qu'ont les milieux politiques à ne vouloir résoudre chaque fois qu'un petit nombre de questions. Quand l'action est ainsi centrée sur un objectif étroit, elle peut aboutir à déplacer les coûts externes plutôt qu'à les internaliser 14/. Il y a lieu d'évoquer ici la théorie économique de l'optimum de second rang d'après laquelle, s'il n'est pas possible de remplir absolument toutes les conditions voulues pour réaliser un équilibre concurrentiel, chercher à satisfaire les conditions qu'il est possible de remplir peut produire un résultat pire que celui auquel on doit s'attendre en dérogeant auxdites conditions. Autrement dit, internaliser exclusivement un coût externe déterminé risque finalement d'alourdir la charge totale des coûts écologiques externes ou bien de déplacer la charge qui devra être supportée par un autre groupe de la collectivité ou par un autre pays. Cela ne doit pas inciter à l'immobilisme tant que les coûts n'ont pas été internalisés en totalité; cela signifie au contraire qu'il faut s'efforcer de créer le climat décisionnel voulu pour que les coûts écologiques, au lieu d'être externalisés ou répercutés sur des tiers, soient réduits ou tout bonnement supprimés. Les mesures d'internalisation examinées au chapitre III ci-après peuvent représenter un pas en avant dans cette voie si elles sont appliquées dans le cadre d'une politique écologique d'ensemble.

12. Pour pouvoir répondre à la question posée et savoir quel effet l'internalisation des coûts externes produit sur le développement durable, il faut avant tout envisager les divers dispositifs qu'il est possible d'utiliser pour assurer cette internalisation car l'effet diffère probablement d'un instrument à l'autre. Le secrétariat entend modestement ne faire ici qu'aborder l'analyse en voyant quels sont les instruments disponibles et quels sont leurs principaux attributs. Le problème de l'internalisation est extrêmement complexe, non pas seulement du point de vue de l'identification des instruments à utiliser mais aussi en ce qui concerne les incidences de cette utilisation à l'échelle internationale et à cause de la nécessité d'engager à cette échelle une forte action concertée.

13. Dans la plupart des pays, c'est au premier chef l'approche réglementaire qui a été retenue pour traiter les problèmes d'environnement : il s'agit de "maîtriser et réglementer"; l'Etat fixe des normes écologiques et conçoit

des règlements destinés à en assurer le respect 15/. Comme il existe déjà une littérature abondante sur cette approche, le secrétariat a préféré ici s'intéresser surtout à une gamme d'instruments différents. Au chapitre III ci-après, nous considérons d'abord les principes fondamentaux de l'internalisation, en nous arrêtant en particulier sur la question de la tarification des ressources au coût intégral, question que la CNUCED est particulièrement bien placée pour traiter. Puis, nous étudions la nature des divers instruments d'internalisation que les gouvernements ont à leur disposition et nous examinons leurs avantages ou leurs inconvénients. Nous envisageons aussi, mais à titre tout à fait préliminaire, un scénario qui permettrait de réaliser le bon "dosage", c'est-à-dire la bonne série de mesures qu'il y aurait lieu de prendre à l'aide des instruments existants.

Encadré 1

Les divers types de coûts écologiques externes

Les coûts écologiques externes liés aux biens publics/librement accessibles : la dimension mondiale

La dimension de ces coûts est mondiale quand une externalité concerne tous les habitants de la Terre ou a des effets dans le monde entier. L'exemple classique est celui de l'émission d'hydrocarbures chlorofluorés qui appauvrissent la couche d'ozone au détriment de l'humanité tout entière, ou encore celui de l'utilisation de combustibles fossiles et de la destruction et du non-renouvellement de la couverture forestière, d'où des concentrations de plus en plus fortes de gaz carbonique dans l'atmosphère, lesquelles font craindre un changement climatique à l'échelle mondiale dû à l'"effet de serre". De même, comme la pêche océanique est librement accessible à tous les pays, la surexploitation qui résulte de cette liberté d'accès constitue elle aussi une externalité écologique particulièrement importante dont la dimension est mondiale.

Si les exemples ci-dessus portent sur des effets qui se font sentir dès à présent sur l'environnement, il est non seulement possible mais très vraisemblable qu'il se produise aussi des coûts écologiques externes de caractère intertemporel puisque c'est essentiellement la génération actuelle qui tire parti des décisions prises aujourd'hui alors que ce sont les générations futures qui en subiront les coûts, et qu'il est attribué moins de poids aux coûts subis par les générations futures qu'à ceux que supporte la génération actuelle. A titre d'exemple, nous citerons les dernières estimations en date sur le réchauffement de la planète qui nous disent que la température moyenne du globe va s'élever d'environ 0,3 °C par décennie. S'il n'est pas mis fin à ce processus, ce réchauffement va avoir des effets profonds sur les générations futures.

Encadré 1 (suite)Les coûts écologiques externes liés aux biens publics/librement accessibles : la dimension transfrontière

Les coûts écologiques prennent une dimension transfrontière quand leur effet se propage à un autre pays. Un exemple à citer est celui des émissions d'anhydride sulfureux produites par les centrales à charbon du Royaume-Uni qui provoquent des pluies acides en Scandinavie. Il en va de même avec les eaux fluviales, dès lors qu'un cours d'eau traverse plusieurs pays. Du point de vue des effets intertemporels, on peut dire ici encore que les coûts écologiques, par exemple la perte de bien-être que subiront les générations futures, ne sont peut-être pas suffisamment pris en compte même s'il est mis en place des mécanismes internationaux destinés à limiter lesdites émissions.

Les coûts écologiques externes liés aux biens publics/librement accessibles : la dimension locale

La pollution atmosphérique qui sévit dans une ville, quand elle n'a que peu d'effets sur d'autres régions du pays, une pollution locale due à une mauvaise utilisation de pesticides, l'exploitation abusive de forêts imputable à une mauvaise définition des droits de propriété et le surpâturage dû à une mauvaise définition des droits de pâturage sont autant d'exemples de coûts écologiques liés à l'utilisation de biens publics/à la liberté d'accès à ces biens quand ces coûts n'ont qu'une dimension locale. Le surpâturage par le cheptel bovin a provoqué un problème grave au Botswana où une bonne partie des terres constitue un domaine collectif. Or, dans beaucoup de régions du pays, notamment dans l'est, l'intensité de l'élevage pratiqué est très supérieure à la capacité de charge de la terre. Quant à la dimension intertemporelle du problème, elle apparaît, par exemple, dans le cas des forêts, du bois d'oeuvre ou du défrichage des terres quand le taux d'abattage ou d'exploitation est plus élevé qu'il n'est justifié et que, localement, la superficie de forêts qui subsiste risque de ne pas suffire aux besoins des générations futures dans la région.

14. En dernier lieu, nous abordons au chapitre IV l'étude de l'internalisation dans sa dimension internationale, due notamment à la présence de coûts écologiques externes qui ont une dimension transfrontière et une dimension mondiale. Nous voyons alors quel intérêt présentent les solutions collectives et quels sont les mécanismes existants ou potentiels qui peuvent assurer l'internalisation, par exemple les permis négociables et les accords de protection écologique liés aux produits de base, et nous étudions aussi les incidences de ces mécanismes à l'échelon international. Nous évoquons également le rôle fondamental du commerce en tant que vecteur de l'internalisation et le potentiel énorme qui s'attache à cet égard à tout ce qui peut inciter à adopter des écotecnologies. Le secrétariat présente ses conclusions au chapitre V avec quelques idées de travaux ultérieurs.

III. L'INTERNALISATION DES COÛTS ECOLOGIQUES EXTERNES

A. Les principes fondamentaux

15. L'entente a été jusqu'à un certain point réalisée sur le plan international quant aux principes fondamentaux suivant lesquels il convient d'internaliser les coûts écologiques externes. Ces principes ont été au départ énoncés par les pays de l'OCDE mais ils ont été acceptés sur le plan mondial sous la forme sous laquelle ils figurent dans la Déclaration de Rio où ils sont consacrés par les principes 7, 10, 15 et 16. C'est surtout sur le principe "pollueur-payeur" (principe 16 de la Déclaration de Rio) que l'OCDE a travaillé, appuyant ses travaux sur une expérience pratique de plus en plus abondante et sur toute une littérature qui fait d'ores et déjà le bilan de cette expérience.

1. Le principe "pollueur-payeur"

16. Aux termes du principe 16 de la Déclaration de Rio, c'est le pollueur qui assume théoriquement le coût de la pollution, dans le souci de l'intérêt public et sans fausser le jeu du commerce international et de l'investissement. Cette règle pose la question de savoir qui est le pollueur : est-ce celui qui est à l'origine de la pollution ou bien est-ce le consommateur du bien ou du service considéré, lequel, par sa demande, a incité le producteur à polluer ? L'OCDE répond que, somme toute, pour que soit respecté le principe "pollueur-payeur", peu importe que le pollueur intègre à ses prix tout ou partie des coûts écologiques ou bien qu'il les absorbe lui-même ¹⁶/. L'identité du pollueur a toutefois son importance sur le plan de la répartition : plus la demande visant un certain produit est inélastique, plus il est facile de répercuter une augmentation de coût sur l'acheteur; à l'inverse, quand la demande est élastique, c'est le producteur qui devra en règle générale absorber les augmentations de coût.

2. Le principe de la tarification des ressources

17. Le principe "pollueur-payeur" est bien évidemment axé sur la pollution, tandis que le développement durable va au-delà et est axé sur l'équité, entre générations certes, mais surtout entre riches et pauvres, la protection de l'environnement se situant alors dans le cadre plus large d'une exploitation équilibrée des ressources. Si l'on n'attribue pas leur vraie valeur aux ressources rares, on adresse des signaux faussés aux décideurs qui transmettent dès lors des informations trompeuses sur le degré de rareté de la ressource considérée et qui par conséquent n'inciteront pas assez à bien gérer, exploiter, développer les ressources naturelles. Si l'on veut que ces ressources, dans lesquelles figurent toutes les ressources de l'environnement, soient, tant dans l'immédiat que dans l'avenir, affectées efficacement aux utilisations qui favorisent le mieux le développement durable, on doit faire en sorte que leur prix couvre toute la gamme des coûts liés à leur utilisation, y compris les coûts des effets externes liés à l'exploitation, à la transformation et à l'utilisation desdites ressources ainsi que les coûts des utilisations futures auxquels on aura dû renoncer. C'est ce qu'on peut appeler le principe de la tarification des ressources au coût intégral, la proposition de base étant que le bénéficiaire des services rendus par une ressource doit prendre à sa charge les coûts liés à la prestation

de ces services. Si ce principe est bien appliqué, les prix vont tenir compte des coûts écologiques qui pèsent sur la collectivité quand celle-ci satisfait des besoins marginaux. Cette tarification des ressources au coût intégral, pour être écologiquement rationnelle, doit prendre en compte trois sortes de coûts :

a) Elle doit tout d'abord prendre en compte les divers coûts d'équipement et d'exploitation, c'est-à-dire les coûts directs de production. Il est donc exclu de recourir aux subventions, car celles-ci correspondent à des coûts que le bénéficiaire externalise et reviennent à imposer aux individus qui ne tirent aucun profit de l'utilisation de la ressource considérée de payer ceux qui en tirent profit. Plus généralement, dès qu'un bénéficiaire s'assure un bien ou un service à un coût inférieur au coût d'opportunité de ce bien ou service pour la collectivité, on sait que le principe de la tarification de la ressource au coût intégral n'est pas respecté et qu'il faut envisager des correctifs.

b) En deuxième lieu, cette tarification doit aussi prendre en compte le coût de la limitation des dommages, c'est-à-dire le coût de la prévention et de la lutte contre la pollution.

c) En troisième lieu, le calcul devra en outre prendre en compte les "coûts d'utilisation", c'est-à-dire une externalité intergénérationnelle d'un type particulier correspondant à tous les coûts éventuels que l'utilisation actuelle de la ressource fait supporter aux utilisateurs de l'avenir. Quand il s'agit de ressources épuisables, ce coût lié aux services rendus, pour n'importe quelle période de l'avenir, représente la différence entre les coûts que l'utilisateur doit assumer aujourd'hui et ceux qu'il aurait dû assumer si la ressource n'avait pas été exploitée précédemment. Plus généralement, c'est la perte de valeur qu'enregistre une ressource du fait qu'elle est exploitée par rapport à ce qu'elle vaut si elle n'est pas exploitée.

18. Dans la pratique, ce principe de la tarification au coût intégral est, semble-t-il, très peu appliqué, alors que le recours à ce principe permettrait manifestement d'éviter très largement la formation de coûts écologiques externes. Sur les marchés des produits de base agricoles, par exemple, les gouvernements interviennent par des mécanismes de soutien des prix, des taxes agricoles, des taxes à l'exportation et toutes sortes de mesures macroéconomiques. Dans les pays développés, l'intervention vise généralement à maintenir les prix agricoles intérieurs au-dessus des niveaux du marché mondial 17/; dans les pays en développement en revanche, l'intervention (y compris l'action des offices de commercialisation) tend à maintenir les prix agricoles intérieurs en dessous des prix mondiaux. Mais les deux types d'intervention risquent d'inciter les producteurs à ne pas tenir compte de la capacité de production de la terre, ce qui a des conséquences néfastes pour le développement durable 18/.

19. Il arrive aussi, par ailleurs, que l'Etat sous-évalue certaines ressources qui, par la suite, deviennent des moyens de production, le mécanisme consistant soit à fournir ces ressources à un prix inférieur à leur coût marginal soit à subventionner les producteurs du secteur privé. C'est tout particulièrement le cas pour le prix de l'eau, de l'énergie, des pesticides et des engrais, qui est souvent fixé à un montant inférieur

au coût marginal de la ressource pour la collectivité et même dans certains cas à un montant inférieur au coût marginal de la production, comme il en est pour certaines ventes de bois où celui-ci est "bradé". Du fait de cette sous-évaluation, la demande visant la ressource atteint un volume plus élevé que ce ne serait le cas si la tarification était établie au coût marginal. L'environnement subit par voie de conséquence certains dommages directs ou indirects quand ces ressources sous-évaluées servent de moyens de production. Il faut alors compter avec des effets à la fois statiques et dynamiques : l'affectation des ressources est mauvaise, ce qui est préjudiciable à la génération actuelle, et les ressources s'épuisent prématurément, ce qui porte préjudice aux générations futures.

20. Ce type de distorsion induite par la politique suivie s'observe dans les pays développés tout comme dans les pays en développement. Dans les pays développés, le mécanisme de la subvention est fréquent dans des secteurs qui s'appuient sur des ressources naturelles tout comme le mécanisme de la réglementation des prix appliqué aux ressources, mais les prix officiels ne tiennent pas pleinement compte du coût de l'utilisation de la ressource pour la collectivité. A titre d'exemple, nous rappellerons que les subventions sont partout présentes dans le secteur agricole dans lequel la plupart des pays de l'OCDE pratiquent une politique conçue pour assurer l'autosuffisance, promouvoir l'exportation de denrées alimentaires et accroître les revenus agricoles 19/. On peut citer aussi le cas des ressources en eau pour lesquelles ces pays sont très nombreux à pratiquer encore des prix réglementés extrêmement faibles 20/.

21. De leur côté, les pays en développement pratiquent très largement la réglementation des prix des ressources naturelles. Bien que la collectivité subisse globalement une perte d'efficacité sous l'effet de cette réglementation, le prix des denrées alimentaires et de l'énergie est fréquemment subventionné pour que les biens essentiels restent à la portée des membres les plus démunis de ladite collectivité. De même, pour favoriser l'activité industrielle et agricole, les pouvoirs publics maintiennent généralement à un niveau très faible le prix des engrais, de l'eau d'irrigation et de l'énergie. Mais quelle que soit la finalité des interventions destinées à maintenir les prix à un niveau inférieur à leur coût pour la collectivité (voire au coût marginal dans le secteur privé), la réalisation de ces finalités peut être extrêmement onéreuse 21/ et représenter une ponction sérieuse sur les recettes de l'Etat d'autant que les ressources ainsi gaspillées auraient pu servir à d'autres fins tout aussi utiles, sinon davantage, aux populations démunies.

Encadré 2La pollution de l'eau en El Salvador et au Costa Rica

L'industrie du café utilise beaucoup d'eau : pour le transport, pour l'épluchage et le dépulpage de la graine et pour le lavage. La pollution et la contamination de l'eau sont donc devenu des problèmes graves dans des pays comme El Salvador et le Costa Rica. Mais ces deux pays réagissent très différemment au problème.

En El Salvador, les redevances pour services rendus, en l'occurrence l'utilisation de l'eau, ont été relevées et il a été adopté un régime de taxation pour tout rejet d'eau contaminée dans les fleuves et rivières. Ces mesures d'internalisation ont eu des effets positifs sur le mode d'utilisation de l'eau : celle qui est utilisée pour le traitement du café est désormais recyclée; c'est de la main-d'oeuvre et non plus l'eau qui sert désormais à opérer la sélection du café; l'eau recueillie après avoir servi au traitement du café est collectée dans des bassins, les résidus de surface sont écrémés pour servir d'engrais et l'eau elle-même est traitée chimiquement avant d'être rejetée.

Au Costa Rica, par opposition, rien n'a été fait pour internaliser les coûts écologiques de l'utilisation de l'eau dans l'industrie du café : il n'a été mis en place aucune incitation à modifier les modes de production ou de consommation. Par suite, les cours d'eau et les sources sont plus nettement contaminés qu'en El Salvador. L'eau est plus abondante au Costa Rica qu'elle n'est en El Salvador, mais la plus grande partie des eaux de surface est désormais impropre à tous les types de consommation, ce qui impose de recourir aux eaux souterraines et aux couches aquifères, lesquelles sont elles-mêmes sujettes à contamination chimique.

Source : Segura, O.B., avec le concours de J. Reynolds, "Environmental impact of coffee production and processing in El Salvador and Costa Rica", UNCTAD/COM/20 (étude de cas établie pour la CNUCED), août 1993.

22. Il se produit une autre distorsion induite par la politique suivie qui retentit sur la tarification des ressources quand l'Etat ne prélève pas par la voie fiscale une part suffisante de la rente que les concessionnaires privés tirent de l'extraction ou de la récolte, cueillette, etc., de la ressource naturelle considérée 22/. Le principal exemple à citer, qui est commun aux pays développés et aux pays en développement, est celui du taux de redevance très faible ou réduit pratiqué sur le bois et sur les pêches 23/. Ce défaut d'internalisation exacerbe la destruction de l'environnement : i) en suscitant des superprofits, ce qui attire dans la branche considérée de plus en plus d'exploitants, comme c'est le cas dans l'industrie du bois tropical par exemple; ii) en maintenant les prix à un niveau inférieur à celui du véritable coût de l'extraction de la ressource dans le secteur privé, ce qui explique, par exemple, que du bois tropical d'excellente qualité soit

utilisé dans la construction là où on se contente normalement de planches de qualité médiocre 24/; iii) en limitant les recettes de l'Etat qui sont inférieures à ce qu'elles auraient pu être si la redevance par unité de ressource extraite était plus élevée et en limitant par conséquent l'investissement qui pourrait être consacré à une gestion plus durable, sous la forme par exemple du contrôle exercé sur les concessionnaires 25/.

23. Il y a d'autres exemples de distorsions induites par les orientations de principe : c'est ainsi que les incitations économiques à la conversion et au défrichage des terres aboutissent souvent à faire disparaître des forêts et des marais. C'est ainsi que les subventions au crédit et les dégrèvements fiscaux accordés aux éleveurs de bovins favorisent le déboisement, ou que les subventions à l'aquaculture favorisent la destruction de marais 26/. Il est également préjudiciable à l'environnement et finalement préjudiciable à la réalisation d'un développement durable de ne pas intervenir quand la liberté d'accès à des ressources importantes est source de coûts externes. On notera aussi que le crédit non institutionnalisé, parce qu'il coûte cher et qu'il est consenti par définition pour le court terme, fausse souvent l'investissement en milieu rural qu'il détourne de certaines activités favorables aux ressources naturelles qui s'inscrivent dans la durée, plantation d'arbres ou conservation des forêts, et ce type de crédit nuit par conséquent au développement durable.

24. Les distorsions préjudiciables au développement durable ne sont pas exclusivement le fait de politiques concernant très précisément les secteurs des ressources naturelles. Des politiques visant à promouvoir l'industrialisation aux dépens de l'agriculture risquent aussi de promouvoir les inégalités, le sous-emploi et de raréfier le crédit rural. Ces phénomènes à leur tour risquent de décourager l'investissement dans la conservation des terres et de favoriser les empiètements sur les terres marginales, suscitant en outre les tensions sociales habituelles de sorte que les bases même d'un développement durable en sont affaiblies. Il y a aussi certaines politiques commerciales qui suscitent des problèmes. Dans les pays développés, le protectionnisme agricole favorise une exploitation beaucoup plus intensive qu'il n'est justifié sur le plan écologique ou économique. En outre, ce protectionnisme empêche les producteurs de produits peu onéreux, qui présentent un avantage comparatif dans certaines fabrications, d'accéder aux marchés des pays développés, ce qui contribue à une augmentation des prix à la consommation dans les pays développés tout en faisant reculer les revenus des pays en développement. Ce mouvement-là peut exacerber les pressions qui s'exercent sur l'environnement dans les pays en développement si le résultat est de les contraindre à intensifier l'exportation de produits coûteux pour l'environnement ou de les empêcher d'investir autant qu'il le faudrait dans des modes de production plus écologiques 27/. En outre, les distorsions dues aux erreurs de gestion macroéconomique, véhiculées par les interventions d'ordre monétaire ou budgétaire et celles qui concernent la politique de change, peuvent être tout aussi préjudiciables à la gestion des ressources naturelles et à l'environnement qu'à d'autres secteurs de l'économie. L'alourdissement de la dette étrangère, l'aggravation du déficit budgétaire et commercial, ou bien l'hyperinflation, sont, dans un cadre de pauvreté et de stagnation économique, propres à encourager la dégradation de l'environnement et à fragiliser le développement.

Les échecs de la politique appliquée au Canada
à la pêche à la morue

Pendant fort longtemps, la pêche à la morue a été l'un des éléments distinctifs de l'économie canadienne. De multiples générations d'étudiants canadiens ont appris l'histoire économique du Canada dans des ouvrages consacrés au commerce de la fourrure et à la pêche à la morue. Or, le 2 juillet 1992, le Gouvernement fédéral canadien fait savoir qu'il impose un moratoire de deux ans sur la pêche à la morue dans l'Atlantique. Qu'est-il donc arrivé qui ait pu ainsi, spectaculairement, à peu près anéantir un secteur qui était allé jusqu'à rapporter 700 millions de dollars par an ? L'étude de cas ci-dessous nous raconte l'histoire d'un désastre écologique intégralement imputable à une omission : des coûts externes n'ont pas été internalisés.

En 1977, le Canada, à la suite de la Conférence des Nations Unies sur le droit de la mer (CNUDM) qui a autorisé les pays à étendre leur juridiction sur les ressources situées au-delà de la limite jusqu'alors traditionnelle des 3 milles marins, prend le contrôle, au large de Terre-Neuve, d'une zone économique de 320 km (200 milles). Le Gouvernement fédéral canadien adopte alors une décision fatale en préconisant de recourir à des chalutiers modernisés, équipés de nouveaux types de chaluts "à la traîne", d'appareils électroniques ultramodernes pour le repérage du poisson, et à même de briser la glace. Les nouveaux chaluts sont véritablement des "aspirateurs" ramassant tout ce qui se trouve sur le fond de la mer; les engins électroniques permettent de localiser des bancs jusqu'alors inconnus; et les équipements brise-glace permettent aux chalutiers d'accéder aux endroits où, l'hiver, les bancs se reconstituent. L'Etat investit par ailleurs des centaines de millions de dollars dans la création de deux sociétés géantes de pêche au chalut, leur accorde la moitié du contingent total des captures sur la côte atlantique et met en place un système d'"allocation par entreprise" qui a pour résultat inattendu d'inciter les chalutiers à se débarrasser sans vergogne en les rejetant par-dessus bord poissons morts et mourants pour rester dans les limites des prises autorisées.

Les nouveaux chaluts remplacent alors une bonne partie des engins fixes destinés à la pêche à la palangre, aux pièges et aux filets ancrés dont les pêcheurs s'étaient contentés pendant des siècles. Par suite, entre 1978 et 1988, le volume des prises commerciales enregistrées (non compris le volume presque équivalent des poissons rejetés) est passé de 135 000 tonnes à 266 000 tonnes. Les mouvements écologiques et les pêcheurs pratiquant la pêche côtière qui depuis longtemps se préoccupent de "durabilité" lancent des avertissements, craignant les dommages liés à l'utilisation abusive des nouveaux chaluts et des technologies de pointe, mais le gouvernement fédéral continue de fixer le volume des captures admissibles à des niveaux très élevés; en 1992, la prise admissible est ainsi fixée à 185 000 tonnes, alors qu'en 1991, les bancs de morue étaient déjà à ce point décimés que le volume de la prise totale

Encadré 3 (suite)

avait à peine atteint 127 000 tonnes. Le gouvernement eut d'abord une réaction curieuse, accusant les phoques - lesquels vivaient depuis des siècles en bonne intelligence avec le poisson - d'avoir ainsi dévasté les bancs et demande une limitation de la population de phoques. Mais le Gouvernement fédéral canadien constate aussi, à juste titre, que de très nombreux navires-usines étrangers, français, espagnols et portugais, dotés de tous les équipements possible - sonar, congélation, mise en conserve - ont installé une sorte de "camp" permanent au-dessus des riches bancs de morue, en plein Atlantique, juste à l'extérieur de la zone économique canadienne de 320 km, et s'associent donc aux nombreux navires canadiens pour passer la mer "à l'aspirateur" et ramasser la totalité des poissons, de toutes tailles et de toutes espèces, adultes ou non. C'est pourquoi finalement, en juillet 1992, constatant qu'il n'y a plus de morues à prendre qui aient la taille voulue et que celles qui subsistent sont les jeunes dont on a besoin pour qu'elles se reproduisent, le gouvernement impose donc le moratoire évoqué plus haut.

Toutefois, en sus des dommages déjà causés à l'écosystème océanique, l'impact économique des erreurs de politique citées ici pourrait être fort important : pendant ces deux ans de moratoire, ce sont plus de 19 000 pêcheurs, ouvriers d'usine et membres des équipages des chalutiers de quelque 300 communautés de la côte orientale du Canada qui pourraient se trouver sans emploi. Et au lieu de s'être dotées de pêcheries bien gérées, assurées de la "durabilité", apportant revenus et rentrées fiscales stables aux administrations fédérale, provinciales et locales, ces mêmes administrations se trouvent aujourd'hui face à la perspective de consacrer plus d'un milliard de dollars à aider à vivre les pêcheurs au chômage et leurs familles. La morue n'est d'ailleurs pas la seule à avoir souffert de l'erreur consistant à ne pas internaliser suffisamment les coûts écologiques : cela fait des années que le volume des prises de saumon de l'Atlantique baisse régulièrement. En 1967, le volume des prises commerciales était plus de quatre fois supérieur à celui qui a été enregistré en 1991. C'est la surexploitation, associée à la pollution industrielle et à la destruction de l'habitat, qui explique la disparition de cette base économique. Là encore, le gouvernement fédéral, parce qu'il a été incapable d'adopter suffisamment tôt une politique écologiquement rationnelle, a dû purement et simplement fermer les pêcheries commerciales sur l'ensemble de Terre-Neuve, Labrador excepté, pour un délai de cinq ans à compter de mars 1992. L'indemnisation à verser aux pêcheurs que cette décision met au chômage est de 40 millions de dollars.

Source : Extrait de Gallon, G.T., "Reconceptualising Economic Development: Brown Economics vs. Green Economics", The Human Economy Newsletter, vol. 14, No 3 (septembre 1993), p. 1 à 12, reproduit avec l'aimable autorisation de l'auteur.

25. Les gouvernements n'ont pas l'exclusivité des erreurs de politique. Si les organisations internationales de développement comme la Banque mondiale ou le Fonds monétaire international ont réalisé récemment des progrès sensibles et pris en compte les problèmes écologiques dans l'élaboration des programmes d'ajustement structurel, il reste encore beaucoup à faire pour que ces programmes assurent comme il convient un développement durable. Nous ne traitons pas ici des questions concernant les aspects de ces programmes qui relèvent de la politique sociale puisque nous nous intéressons surtout à la tarification des ressources. En l'occurrence, les programmes d'ajustement structurel ont réalisé certains progrès et, pour certaines ressources (en particulier l'énergie et les denrées alimentaires), imposent une tarification qui se rapproche de l'internalisation complète des coûts sociaux; mais ces programmes d'ajustement ne pratiquent pas encore systématiquement l'internalisation complète pour la totalité des produits, que ce soit par la voie réglementaire ou par celle des instruments économiques. Comme ces programmes vont être appelés à définir les politiques macroéconomiques et sectorielles à appliquer pour le reste de la décennie (et peut-être au-delà) pour un grand nombre de pays en développement, il faut considérer que c'est, en ce qui les concerne, une carence grave que de ne pas insister sur la nécessité d'internaliser les coûts au profit d'un développement durable.

26. Par ailleurs, la tarification des ressources n'aura pas la précision voulue si les droits de propriété concernant les ressources en question n'existent pas, sont mal définis ou sont précaires 28/, ce qui fait courir le risque de voir l'environnement subir des préjudices et le développement s'engager dans des voies non durables. S'agissant plus particulièrement des biens librement accessibles ou biens publics, si les pouvoirs publics ne font pas valoir suffisamment leur droit de propriété, cela empêche d'établir exactement la valeur des services écologiques rendus par les ressources naturelles, de sorte que les particuliers sont très peu incités à utiliser ces services en en préservant la durabilité ou en assurant leur protection 29/. De même, il y aura distorsion si, s'agissant d'une externalité librement accessible à l'échelle mondiale, comme, par exemple, l'information sur la diversité biologique et les espèces, les Etats, notamment dans les pays en développement qui sont riches sur le plan de la diversité biologique, s'abstiennent d'intervenir quand des sociétés pharmaceutiques s'assurent le monopole des bénéfices tirés de matériels prenant leur source dans ces pays sans être assujetties au moindre contrôle concernant un mode d'exploitation durable de la diversité biologique ou sans devoir se préoccuper le moins du monde d'internaliser les coûts 30/.

B. Instruments d'internalisation

27. Comme il a été indiqué dans l'introduction, l'emploi de la réglementation pour améliorer la qualité de l'environnement s'est largement répandu en particulier dans les pays développés. Il convient toutefois de noter que la réglementation s'est parfois révélée impossible à faire respecter du point de vue juridique ou pratique, techniquement difficile à appliquer et d'un poids économique insuffisant (sous l'angle des sanctions pour non-respect) pour représenter un instrument de dissuasion capable d'entraîner des modifications radicales du comportement 31/. Des indications récentes donnent à penser qu'il peut être coûteux de chercher à obtenir des améliorations additionnelles par le biais de règlements car ceux-ci ne permettent pas forcément de répartir

efficacement les responsabilités en matière de lutte antipollution entre les pollueurs individuels, de fournir des incitations suffisantes pour abaisser les coûts de protection de l'environnement et d'éviter une intervention excessive dans le fonctionnement des marchés 32/.

28. En dehors de cette méthode réglementaire, il en existe une multiplicité d'autres qui appliquent les principes du marché pour atteindre leurs objectifs. Outre qu'ils sont rentables, ces instruments "économiques" permettent d'épargner, voire de générer des fonds, ce qui les rend évidemment attrayants pour les gouvernements qui ont un important déficit public; ils possèdent aussi efficacité dynamique et flexibilité et sont relativement faciles à appliquer et leur adoption suscite donc de plus en plus d'intérêt 33/. Il convient de noter toutefois que la plupart des pays n'utilisent pas encore couramment les incitations économiques comme instruments d'internalisation.

29. Pour agir efficacement en tant que stimulant d'un développement durable, il faut qu'un instrument économique agisse sur le comportement en créant des incitations suffisantes pour amener les pollueurs et les consommateurs à modifier leurs décisions quant aux processus à appliquer et aux produits à acheter 34/. Les méthodes spécifiques permettant d'arriver à ce résultat sont examinées dans les paragraphes suivants qui, en outre, évoquent les expériences faites récemment par des pays développés et des pays en développement dans l'application de ces instruments.

1. Redevances

30. Dans certains pays, les pouvoirs publics ont déjà eu recours avec un certain succès à des redevances qu'ils imposent soit sur les émissions de polluants qui dégradent l'environnement (l'air, l'eau, le sol, etc.), auquel cas il s'agit de redevances (droits) d'émission, soit sur des produits dangereux pour l'environnement qui sont utilisés pour la production, consommés ou à l'état de déchets; il s'agit alors de redevances sur produits (droits ou taxes). Il existe encore d'autres types de redevances, notamment les redevances pour service rendu perçues pour l'utilisation des installations collectives ou publiques de traitement des effluents ainsi que des redevances administratives pour les services de l'autorité réglementaire chargée des contrôles ou de la délivrance d'autorisations, par exemple.

31. Les redevances d'émission constituent de puissants encouragements à réduire dans des délais aussi brefs que possible la dégradation des ressources naturelles et de l'environnement puisqu'une diminution de la pollution entraîne une diminution de la taxe ou de la redevance que doivent payer les pollueurs. Elles incitent aussi constamment à mettre au point et à adopter de nouvelles méthodes de lutte plus efficaces contre la pollution et peuvent donc avoir des effets très positifs sur les programmes de développement durable, d'autant plus que les recettes qu'elles génèrent peuvent être utilisées pour pallier la pauvreté, renforcer l'égalité ou remédier à d'autres distorsions. Les pays développés emploient couramment les redevances d'émission 35/; les pays en développement ont moins d'expérience en la matière 36/.

32. Les redevances sur produits sont perçues sur les moyens de production ainsi que sur le produit représentant l'aboutissement du processus de production. Dans la réalité, elles ont été plus souvent appliquées aux produits intermédiaires ou finals qu'aux moyens de production ou aux déchets. Certaines de ces redevances contribuent efficacement à modifier le comportement des consommateurs et des producteurs, par exemple les taxes sur les émissions carboniques, les taxes sur la pollution des sources d'énergie, les taxes sur les intrants agricoles ainsi que les redevances sur produits (pesticides, engrais, sacs en matière plastique, piles et batteries, par exemple) 37/. Des taxes sur l'essence visant à lutter contre la pollution peuvent être perçues dans les villes des pays développés et des pays en développement pour internaliser les dépenses de santé dues à la pollution et réduire la densité de la circulation 38/.

33. Les redevances d'émission et les redevances sur produit contribuent dans une certaine mesure à une tarification du produit en fonction de son coût total, ce coût étant ajusté de manière à tenir relativement compte de la réduction du bien-être social due à tout facteur environnemental externe qui lui est lié 39/. Ces redevances sont donc des instruments d'internalisation qui orientent l'économie vers une diminution de la production du facteur environnemental externe en question 40/. En général, les redevances au profit de l'environnement s'appliquent automatiquement et peuvent représenter pour le gouvernement une source de recettes; ce sont là des avantages qui méritent d'être pris en considération en particulier par les gouvernements des pays en développement lorsqu'il s'agit de se prononcer sur leur adoption.

2. Subventions

34. Les subventions aux produits provenant des ressources naturelles, les prix administrés pour certaines ressources et les interventions qui sont à l'origine de différences entre les prix agricoles intérieurs et les prix mondiaux illustrent la manière dont les subventions entraînent des coûts écologiques externes tant dans les pays développés que dans les pays en développement 41/. Des subventions aux facteurs de production, pesticides ou engrais notamment, ainsi que de faibles redevances pour l'eau, des subventions pour le charbon, les hydrocarbures, le gaz et l'électricité sont couramment utilisées, de même que sont fréquemment appliquées, de propos délibéré, des politiques qui risquent d'accélérer la baisse des stocks de ressources naturelles et l'appauvrissement de l'environnement (déforestation, dégradation de la diversité biologique, etc.). Les pouvoirs publics ont un rôle déterminant à jouer à propos des politiques qui sous-évaluent le prix des ressources et des biens de production et doivent corriger les erreurs de politique commises au niveau du facteur externe, en particulier pour l'eau, l'énergie, les pesticides et les engrais.

35. La réduction et l'élimination de ces subventions procurent des avantages économiques et écologiques sous la forme d'améliorations de la santé et de l'environnement (en décourageant par exemple l'utilisation fautive ou excessive des pesticides), en accélérant le rythme d'un retour aux mesures de sauvegarde (en refusant par exemple les politiques qui font baisser le prix des terres) ou en réduisant la pollution atmosphérique, la pollution des eaux et la pollution par les déchets solides liées à la fourniture

et à la consommation d'énergie (en supprimant par exemple les subventions à l'énergie) 42/. En outre, comme on l'a déjà indiqué, ces subventions grèvent considérablement les recettes de l'Etat alors que les ressources ainsi gaspillées auraient pu être utilisées à d'autres fins qui auraient tout autant sinon davantage profité aux couches pauvres de la population.

3. Permis négociables

36. Une méthode d'internalisation qui est particulièrement intéressante consiste à créer des marchés là où il n'en existe pas. Les permis négociables créent des marchés qui permettent aux pollueurs de négocier une quantité limitée de droits d'émission de polluants. Cette internalisation par le biais des échanges de droits d'émission présente les caractéristiques ci-après 43/ :

a) Détermination d'un niveau préétabli d'émissions ou de concentration d'émissions à l'intérieur d'une zone spécifiée;

b) Répartition entre les entreprises et les usines polluantes de la région des permis correspondant au niveau total admissible d'émissions;

c) Possibilités de négocier les permis entre les installations d'une seule entreprise ainsi qu'entre les entreprises;

d) Autorisation donnée aux entreprises qui maintiennent un niveau d'émissions inférieur au niveau qui leur a été attribué de vendre ou de céder l'excédent de leurs allocations à d'autres entreprises ou de l'utiliser pour des émissions provenant d'autres secteurs de leurs installations.

Encadré 4

Internalisation des coûts externes dans l'industrie polonaise

Les médias internationaux se sont beaucoup intéressés aux problèmes environnementaux de la Pologne depuis le début des années 80. D'après des estimations récentes, les effets des facteurs externes sur l'environnement représentent jusqu'à 9 % du PIB, à quoi il convient d'ajouter les effets transfrontières de la pollution "importée" due à des pollueurs d'autres pays qui se dépose sur le territoire polonais et qui augmenterait encore d'un tiers environ l'ampleur des dommages causés à l'environnement. On a moins de précisions sur les efforts entrepris par les autorités polonaises pour internaliser les coûts externes des activités polluantes par le biais d'instruments économiques.

En Pologne, le problème de la pollution est dû pour une large part à l'héritage laissé par une économie planifiée que caractérisait une allocation inefficace des ressources, presque toutes surexploitées, y compris les ressources environnementales. Grâce aux réformes politiques et économiques entreprises en 1989, les autorités s'attaquent à cette source d'inefficacité en éliminant les distorsions de prix et les incitations pernicieuses qui jouaient un rôle de subventions

Encadré 4 (suite)

pour des activités antiécologiques. Les pouvoirs publics s'attaquent également à l'autre source des problèmes environnementaux du pays, à savoir les externalités que l'on trouve dans la plupart des économies possédant un vaste secteur industriel, en imposant des normes d'émission, en délivrant des permis d'émission et en fixant des redevances; ils offrent par ailleurs aux investissements écologiques des subventions dont le financement est assuré par des fonds pour l'environnement.

La principale caractéristique de la gestion de l'environnement en Pologne est un système complet de redevances d'émission et de redevances sur ressources perçues par le gouvernement et (en partie) redistribuées aux entreprises et aux municipalités pour financer des activités de réduction de la pollution et de conservation. Les redevances pour l'environnement existent en Pologne depuis les années 70 mais, étant donné que l'allocation de tous les moyens de production essentiels était administrée, ces instruments étaient voués à l'échec, les directeurs d'usine n'étant guère incités à réagir à des encouragements en matière de prix. Depuis les réformes de 1989, l'effet d'incitation des redevances est devenu manifeste et il est d'autant plus notable que le niveau de ces redevances est parmi les plus élevés du monde; en 1992, les redevances ont représenté 0,5 % du PIB et ont été à l'origine de 58 % du financement des investissements de caractère écologique.

Il existe néanmoins encore un décalage entre les dégâts causés à l'environnement par les entreprises polluantes et les fonds que ces entreprises consacrent à l'environnement. Sur un échantillon de 112 grands pollueurs industriels (représentant en 1992 de 20 à 25 % de la pollution atmosphérique et de la pollution des eaux en Pologne), on a constaté que le total des dépenses afférentes aux redevances d'émission, aux activités de réduction de la pollution et aux investissements liés à l'environnement et non subventionnés ne représentait que 73 % de la valeur des dommages causés. Cela semble indiquer que la stratégie d'internalisation la plus efficace consisterait à élever encore le niveau des redevances. D'autre part, le poids des redevances dans les coûts de production des entreprises de l'échantillon était relativement élevé puisqu'il se situait à 5 % en moyenne, à 12 % pour certaines usines de produits chimiques et à 67 % pour une mine de charbon. Un relèvement substantiel du niveau des redevances aurait des incidences sur la compétitivité à court terme des entreprises en question, ce qui conduit à s'interroger sur l'opportunité de poursuivre cette internalisation en raison des effets qu'elle risquerait d'avoir sur l'emploi. De fait, sur les 112 entreprises qui avaient été étudiées, à la mi-1993, 5 avaient fait faillite, 27 ne fonctionnaient plus à pleine capacité et 12 étaient encore en activité en dépit de graves manquements au respect des normes environnementales, en raison des problèmes de chômage locaux qui se posaient.

Source : Broniewicz, E., B. Poskrobko et T. Zylicz, "Internalising environmental impacts of industry in Poland: A case study", Université technique de Bialystok et Centre d'économie écologique de Varsovie, janvier 1994.

37. Ces instruments négociables sont plus faciles à utiliser, comportent des coûts de transaction moins élevés et constituent des incitations dynamiques de plus grande ampleur que les redevances d'émission. A l'instar des redevances, ils encouragent vraiment les entreprises à rechercher des techniques de production moins dommageables pour l'environnement, surtout si le nombre des permis est régulièrement diminué (les permis peuvent être délivrés pour une durée déterminée ou peuvent être achetés sur le marché par des organismes publics). Au départ, ils peuvent être attribués en fonction du niveau actuel des émissions ou d'autres considérations liées au développement durable, d'ordre démographique, par exemple, pour l'attribution de droits de propriété à des groupes particuliers de la population. Une autre possibilité consisterait à inviter les entreprises à soumissionner pour les permis, ceux-ci étant vendus au prix du marché.

38. On a maintenant acquis une certaine expérience du fonctionnement des marchés des permis d'émission. Aux Etats-Unis, il existe depuis maintenant près d'une décennie un système de permis négociables utilisés pour le contrôle de la qualité de l'air ambiant dans le cadre des efforts entrepris pour mettre en oeuvre la loi sur la lutte contre la pollution atmosphérique 44/. D'autres systèmes ont été mis en place plus récemment 45/, notamment par Singapour qui a institué un système de mise aux enchères de permis pour la consommation de substances menaçant l'ozone. Il semblerait qu'il s'agisse là d'une manière particulièrement attrayante d'internaliser les coûts externes sans compromettre le développement durable 46/.

4. Système de consignation

39. Lorsque l'externalité consiste en marchandises qui risquent d'avoir des effets négatifs sur l'environnement si leur utilisation ou leur évacuation se prêtent à des abus, un système de consignation (qui se fonde sur une surtaxe à la vente de produits potentiellement polluants, laquelle est remboursée sous certaines conditions) constitue un instrument d'internalisation 47/. Les systèmes de consignation pour les bouteilles et autres récipients pour boissons sont répandus tant dans les pays développés que dans les pays en développement, en particulier en raison de leur faible coût de gestion. On a commencé à mettre en place ce même type de systèmes pour d'autres articles tels que les batteries ou les carcasses de voitures, ou l'on envisage très sérieusement de le faire 48/.

5. Droits de propriété

40. Comme on l'a déjà indiqué, si les droits de propriété n'existent pas ou sont mal définis, les individus ne sont pas incités à utiliser durablement les biens librement accessibles ou à préserver les services environnementaux qui en découlent. L'attribution et la garantie des droits de propriété en tant qu'instruments d'internalisation peuvent s'effectuer par le recours aux titres de propriété foncière, aux droits d'eau, aux droits d'usage (redevances d'exploitation, adjudication de concessions), aux droits de mise en valeur ou de cession à des tiers. Certains régimes coutumiers de gestion des ressources communes peuvent aussi avoir un effet équivalent. Il convient de noter que l'on ne peut attribuer de droits de propriété sur des ressources qu'à la condition que la clause de "possibilité éventuelle d'interdire l'utilisation de la ressource" soit satisfaite, c'est-à-dire que la ressource en question

doit être de nature telle qu'il est possible d'en interdire l'utilisation. Il s'agit en fait essentiellement de considérations touchant les arrangements institutionnels. On cite fréquemment l'air comme archétype du bien "dont il est impossible d'interdire l'utilisation", mais il ressort de dispositions comme celles de la Convention de Vienne et du Protocole de Montréal sur la protection de la couche d'ozone qu'il peut y avoir des exceptions; il est même possible de percevoir un loyer pour l'air, en appliquant par exemple un système de droits négociables d'émissions carboniques 49/. Il faut également pouvoir faire respecter les droits de propriété une fois qu'ils ont été attribués, ce qui dépend à la fois de la capacité de l'administration et des coûts d'exécution. Pour que les droits de propriété puissent devenir un instrument valable d'internalisation, ils doivent satisfaire à d'autres conditions : ils doivent être exclusifs, transférables, sûrs 50/ et ils doivent être attribués pour une période d'une durée suffisante 51/. Il convient aussi de ne pas perdre de vue que même si des droits de propriété transférables peuvent être attribués, cela ne règle pas la question de savoir s'il est souhaitable d'agir de la sorte pour servir la cause du développement durable : en formalisant les droits de propriété, on peut en faire un objectif plus facile à atteindre par des intérêts plus puissants. L'importance de cette question dépend du contexte social et institutionnel spécifique.

41. Si l'on veut utiliser les droits de propriété et les responsabilités qui en découlent comme instruments d'internalisation des coûts externes dans l'intérêt d'un développement durable, il va sans dire que les titulaires de ces droits doivent pouvoir prendre des décisions quant à l'utilisation des ressources en question et les mettre en oeuvre 52/. Il faudra également qu'ils comprennent les rapports existant entre les ressources et leur environnement 53/ pour que ces décisions puissent effectivement avoir l'effet souhaité; il faut donc prêter attention aux droits de propriété des femmes. De même, les droits de propriété sur les ressources génétiques devraient être attribués aux gouvernements nationaux pour des raisons de simplicité administrative, mais les éléments essentiels à une gestion efficace de ces ressources se situeront probablement à un niveau beaucoup plus local 54/.

6. Systèmes de caution

42. La "caution de bon fonctionnement" est une somme versée aux pouvoirs publics ou à leur représentant préalablement à une action qui risque d'être préjudiciable à l'environnement. Si le préjudice causé ne dépasse pas un certain niveau spécifié à l'avance, la caution est remboursée; elle ne l'est pas si ce niveau est dépassé. Une caution de bon fonctionnement est généralement demandée lorsque l'atteinte potentielle à l'environnement est évidente et qu'il est facile d'identifier sa source, lorsqu'il s'agit par exemple d'exploitation minière à ciel ouvert 55/. Ce système peut néanmoins s'appliquer à l'internalisation de multiples coûts écologiques externes, s'agissant par exemple de l'exploitation de forêts librement accessibles ou de l'épuisement de ressources appartenant à des particuliers (question intertemporelle).

7. Systèmes d'information

43. L'information est un élément important du développement durable 56/. Pour faire progresser l'internalisation ou éviter une externalité, il faut tout d'abord avoir conscience de l'existence et de la nature de l'externalité et, ce qui est encore préférable, en connaître l'ampleur. Cette notion sous-tend le principe 10 de la Déclaration de Rio : l'ignorance profite au responsable de l'externalité 57/. L'élaboration et la diffusion judicieuse d'informations sur les coûts écologiques de certaines activités ainsi que sur l'interaction des choix économiques et environnementaux peuvent amener le grand public à voir d'un autre oeil les risques et les problèmes de l'environnement et conduire ainsi à des approches plus durables 58/. Dans de nombreux pays en développement, les problèmes sont aggravés du fait que les informations disponibles sont peu nombreuses et de qualité médiocre, ce qui s'explique fréquemment par le manque de fiabilité des données concernant le patrimoine naturel, par l'insuffisance des communications ou la faiblesse des structures institutionnelles; l'éducation, l'information et la sensibilisation constituent l'incitation essentielle qui permettra aux autres types de mesures évoqués dans la présente section d'être efficaces. Inversement, l'application de ces autres mesures forme et renforce la sensibilisation. C'est là la forme ultime de l'internalisation : la prise de conscience des problèmes de l'environnement est pleinement internalisée pour devenir un comportement normal qui n'est pas remis en question. En outre, on peut considérer l'obligation de diffuser l'information comme un instrument de marché car les consommateurs ont ainsi la possibilité de choisir, ce qui peut contribuer à modifier le comportement collectif 59/. Un autre mécanisme d'information, le "consentement éclairé préalable", qui figure dans un certain nombre d'instruments internationaux peut contribuer à faire mieux prendre conscience des risques dans les pays dont le consentement est demandé 60/.

44. L'information a encore un autre rôle important qui consiste à faire comprendre que l'environnement a des répercussions sur le bien-être économique. A cet égard, l'étude judicieuse d'une comptabilité économique-écologique intégrée avec une comptabilité des ressources naturelles peut être utile, car elle met en lumière les liens étroits qui existent entre l'environnement et l'économie nationale, et contribuer efficacement à l'internalisation et au développement durable. Nombre d'études et de recherches ont été consacrées ces dernières années aux efforts faits en matière de comptabilité économique-écologique. Bien que la plupart des études publiées à ce sujet concernent les expériences faites par les pays développés, des études récentes ont été plus particulièrement consacrées aux pays en développement 61/.

8. Responsabilité et actions en justice

45. Aux termes du principe 13 de la Déclaration de Rio, la responsabilité et l'indemnisation sont des instruments d'internalisation des coûts externes 62/. En tout état de cause, ce sont des instruments économiques : si l'entité qui est à l'origine de coûts externes spécifiques est identifiée, elle est tenue d'effectuer un paiement. Le coût externe est une responsabilité éventuelle et, dans des conditions appropriées, une assurance peut le transformer en un coût déterminé. Si l'assurance doit constituer

un moyen d'internalisation des coûts externes, les responsables du risque doivent pouvoir s'assurer, ce qui suppose qu'ils disposent de liquidités suffisantes pour payer la prime requise; par ailleurs, les frais de gestion des compagnies d'assurance ne doivent pas être tels qu'ils découragent celles-ci d'agir. Il est donc rare, surtout dans les pays en développement, que des entreprises artisanales qui utilisent des produits dangereux souscrivent une assurance pour les responsabilités qui pourraient leur être attribuées.

46. Il convient toutefois de noter que l'assurance entre en jeu lorsqu'on a affaire à un grand nombre d'événements possibles, d'un coût moyen, dont chacun a peu de chances de se produire; si le risque dépasse un certain ordre de grandeur, les compagnies d'assurance ne sont guère disposées à le couvrir (c'est le cas, par exemple, de grands accidents nucléaires). Dans cette éventualité, il est courant dans de nombreux pays que le gouvernement accepte en dernier ressort la responsabilité de l'événement. Etant donné que les gouvernements ne sont pas assurés pour ce type d'événement, le résultat final est le suivant : c'est le public et en particulier les personnes qui ont pu être victimes de l'événement qui en assument la responsabilité éventuelle. Des risques importants sont donc externalisés alors que les activités qui sont à l'origine de ces risques sont subventionnées. En l'occurrence, il semblerait que le meilleur mode d'internalisation soit le recours aux mesures de précaution qui est évoqué dans le principe 15 de la Déclaration de Rio 63/. Hormis les mesures de précaution et les mécanismes d'assurance, un autre moyen de traiter les coûts externes s'offre aux responsables potentiels, à savoir la dissimulation. Cette méthode est d'un emploi courant parce qu'elle est non pas exclusivement mais particulièrement bien adaptée aux petits pollueurs. En l'absence de mesures d'exécution, c'est souvent la méthode qui entraîne les coûts les plus faibles pour le secteur privé.

47. Pour faire exécuter les obligations découlant d'une responsabilité, il faut souvent avoir recours aux tribunaux, démarche qui a un caractère économique si la sanction imposée à la partie en faute prend la forme d'une indemnisation ou d'une amende. Une action en justice suppose l'attribution des responsabilités et exige donc la détermination des causes des coûts externes en question; ce processus contribue à une amélioration future de la prévention et de la sensibilisation et de l'information du public. Par ailleurs, les actions en justice sont généralement d'un coût élevé et sont donc mieux adaptées aux sociétés à haut revenu. L'internalisation des coûts externes est peu probable si les victimes sont individuellement pauvres par rapport aux pollueurs, si elles sont mal organisées ou si elles ne savent pas comment exploiter efficacement les voies judiciaires. En outre, le recours à ces voies semble dépendre du cadre culturel.

9. Programmes volontaires

48. Des programmes volontaires d'internalisation de plus en plus nombreux sont adoptés par des entreprises aux niveaux individuel, national ou international. Parmi les programmes internationaux, on peut mentionner le programme "Responsible Care" de l'industrie chimique mis en place par l'intermédiaire de l'International Council of Chemical Associations 64/,

ou le Code d'éthique environnementale de la Fédération mondiale des organisations d'ingénieurs 65/. Sur l'instigation du PNUE, 38 banques 66/ ont signé une déclaration des banques sur l'environnement et le développement. La Chambre de commerce internationale a adopté en 1990 une charte des entreprises pour le développement durable; en octobre 1993, 1 159 sociétés et organisations professionnelles, dont un tiers environ venant de pays en développement, y avaient souscrit.

49. Les codes facultatifs sont particulièrement efficaces s'ils incitent à rechercher les moyens de réduire les coûts internes sans accroître pour autant les coûts externes. Cela peut supposer des améliorations techniques ou une évolution des goûts du public, c'est-à-dire une modification de la courbe de la demande de biens intermédiaires; les sociétés peuvent, par exemple, s'orienter vers l'emploi de papier recyclé pour leur courrier. Si ces changements entraînent une augmentation de leurs dépenses, il est évidemment préférable que les sociétés concurrentes soient soumises aux mêmes contraintes; c'est le cas, notamment, dans des secteurs d'activité dominés par un petit nombre de grandes entreprises. Toutefois, quelles que soient les structures existantes, des opportunistes peuvent toujours mettre en danger un accord volontaire; il importe donc que les mesures prises s'appliquent à toutes les entreprises d'un même secteur.

10. Autres instruments de politique

50. On porte une attention de plus en plus grande à d'autres instruments d'internalisation des coûts de protection de l'environnement, comme les fonds pour l'environnement et les accords de réglementation de gestion de l'environnement. Les fonds pour l'environnement sont approvisionnés par les amendes et les redevances payées par les pollueurs; ils accordent des prêts (ou des dons) aux entreprises qui investissent dans des techniques de lutte contre la pollution. Ce type d'instrument existe au Japon ainsi que dans certains pays en développement (République de Corée et Thaïlande) 67/. Les accords de lutte antipollution sont conclus entre l'industrie et les pouvoirs publics ou les collectivités locales et font appel aux arguments moraux et à la discipline pour induire des changements comportementaux à l'égard de l'environnement. Ces accords sont nombreux au Japon et en Indonésie et, sans être juridiquement contraignants, ils produisent néanmoins des effets certains lorsque les noms des entreprises qui ne les respectent pas sont publiés.

C. Le choix des bons moyens d'action

51. Le choix judicieux des instruments de politique à utiliser pour l'internalisation suppose un équilibre soigneusement calculé de ces instruments. Cette opération peut être fort complexe comme permet de le constater une comparaison succincte de diverses techniques d'internalisation conformes aux lois du marché. On pourrait utiliser à cette fin une multiplicité de critères possibles; on utilise ici les critères suivants 68/ :

Efficacité pour l'environnement : Sur le plan de l'environnement, l'efficacité des instruments économiques est déterminée principalement par la réaction des pollueurs aux incitations permanentes offertes

par ces instruments en vue de la lutte contre la pollution, de l'innovation technique et des substitutions entre produits.

Efficienc e économique : Elle implique la minimisation du coût économique de mise en conformité avec les exigences de protection de l'environnement.

Equité : Sur le plan distributif, les conséquences diffèrent en fonction du type d'instrument utilisé.

Flexibilité : La facilité et la rapidité d'adaptation de l'instrument à l'évolution de la situation peuvent être un facteur important lorsqu'il est nécessaire d'avoir recours à des procédures administratives ou parlementaires pour apporter des modifications aux paramètres fondamentaux des instruments d'internalisation.

Acceptabilité : Pour qu'un instrument d'internalisation soit acceptable, il faut que les intéressés soient informés et consultés. Il est aussi important, en vue de cette acceptabilité, que l'instrument offre certitude et stabilité dans le temps quant à ses éléments de base.

52. C'est ainsi que du point de vue du critère de l'efficacité pour l'environnement, on peut vouloir donner la préférence aux redevances d'émission plutôt qu'à des permis négociables établis en fonction d'une quantité prédéterminée de pollution admissible, qui permettent donc aux entreprises de ne pas réduire leur pollution tant que celle-ci ne dépasse pas les limites tolérables. D'autre part, ces limites peuvent toujours être révisées à la baisse pour s'aligner sur de nouveaux objectifs; en outre, les permis négociables auraient l'avantage de la souplesse du fait qu'ils peuvent s'adapter à l'évolution des marchés avec plus de facilité et d'automatisme que les systèmes de redevances. Par ailleurs si, d'une manière générale, les permis négociables semblent être des instruments préférables aux redevances d'émission du point de vue de l'efficacité économique, des systèmes fondés sur les prix (redevances d'émission) peuvent être préférables pour les pays en développement, car ils sont relativement moins coûteux à mettre en oeuvre et à surveiller.

53. Il faut toutefois se rappeler que l'argent n'a pas la même utilité marginale pour tout le monde; moins l'individu est riche, plus cette utilité marginale est élevée. Si l'on minimise les coûts en les faisant supporter aux plus pauvres, il se peut qu'un abaissement des coûts entraîne une diminution encore plus grande du bien-être ainsi qu'une charge plus lourde de coûts écologiques externes; il n'est guère possible d'encourager le développement durable dans ces conditions. Les personnes qui disposent de plus de moyens sont aussi mieux à même de choisir les activités qu'elles entreprennent; les pauvres ont moins de choix. Dans la mesure où l'on s'efforce de modifier le comportement, il est sans doute justifié de sélectionner des mesures qui affectent davantage ceux qui ont plus de ressources; de fait, on peut rapprocher cette considération du principe 7 de la Déclaration de Rio qui parle de responsabilités communes mais différenciées 69/, ainsi que du principe 8 qui évoque la réduction et l'élimination des modes de production et de consommation non viables 70/.

54. Enfin, en ce qui concerne le critère de l'équité, il convient de noter que l'impact distributif des redevances ou des taxes d'émission ou sur produits dépend des modalités d'utilisation des recettes. De même, s'agissant des permis négociables, les effets distributifs diffèrent selon la répartition initiale des permis. La priorité aux pauvres, qui est à la base des considérations touchant l'équité, a aussi des incidences du point de vue de l'attribution des droits de propriété. Si l'on peut envisager des attributions différentes ayant des effets identiques du point de vue des autres critères examinés dans la présente section, il semblerait préférable de choisir le mode d'attribution qui contribuerait le plus à réduire la pauvreté ou les disparités du niveau de vie. De même, une taxe à la valeur ajoutée pour l'environnement ("éco-TVA"), internalisant la valeur des ressources aux points d'entrée de ces ressources dans le processus économique, pourrait distribuer les recettes ainsi générées d'une manière plus favorable aux pauvres.

55. Compte tenu de toutes ces considérations, on pourrait envisager qu'un programme général d'internalisation possible favorisant le développement durable, qui serait également valable pour les pays développés et les pays en développement, comprenne les mesures suivantes 71/ :

a) Atténuation ou élimination des politiques qui faussent l'allocation des ressources, notamment des subventions antiécologiques;

b) Correction des principales insuffisances en matière d'incitations, inexistence ou insécurité des droits de propriété ou non-tarifification des ressources, par exemple;

c) Introduction progressive d'autres instruments d'internalisation de nature réglementaire ou économique, par étapes :

i) internalisation par le biais d'instruments générateurs de recettes comme les redevances (il se peut que les redevances sur produits soient plus faciles à appliquer);

ii) utilisation des recettes pour amplifier les connaissances et les informations disponibles, ainsi que pour renforcer la capacité institutionnelle dans le domaine de l'environnement;

iii) introduction d'instruments économiques d'internalisation (permis négociables, redevances d'émission, etc.);

d) Internalisation des coûts écologiques externes dus aux effets secondaires de projets du secteur public, de politiques sectorielles ou de politiques macroéconomiques.

Il faudra aussi compléter ce programme au niveau international par des mesures visant à garantir le respect des considérations en matière d'équité intragénération entre les nations lorsque sont comparés les coûts écologiques externes aux niveaux local, transfrontière et mondial. Ce sont ces aspects qui sont examinés dans le chapitre suivant du présent document.

IV. LA DIMENSION INTERNATIONALE : INSTRUMENTS DE COOPERATION EN VUE DE L'INTERNALISATION

56. Les travaux sur ce point ont essentiellement porté sur les mesures qui peuvent être adoptées individuellement par les Etats-nations pour internaliser les coûts externes ayant une incidence sur le développement durable. Une question qui peut se poser dans une instance internationale comme la CNUCED, c'est de savoir dans quelle mesure la coopération internationale peut contribuer à accélérer le processus d'internalisation, ou pourrait même constituer la condition nécessaire de ce processus, et quelles pourraient être les principales formes de cette coopération. Le Conseil voudra peut-être examiner cette question au cours de ses débats sur l'internalisation.

57. Pour sa part, le secrétariat est d'avis qu'une optimalité globale implique une coopération globale. Mais les pays en développement se trouvent devant un dilemme : d'un bout à l'autre du monde en développement, l'idée s'est fortement imposée qu'il faut moderniser la production dans le secteur des produits de base et qu'il faut s'industrialiser, qu'il s'agisse de renforcer une évolution déjà amorcée (comme dans la plus grande partie de l'Afrique et dans certaines régions d'Asie); de relancer un processus interrompu (comme dans certaines régions d'Amérique latine); ou de poursuivre une évolution en cours, voire accélérée (comme dans certaines régions de l'Asie du Sud-Est). Mais sans de profondes mutations des technologies de production dans le secteur industriel et le secteur des produits, une telle stratégie de développement risque de provoquer une nouvelle dégradation de l'environnement. Les impératifs de la protection écologique et du développement pourraient donc exercer des pressions opposées. Pour résoudre ce dilemme, il faut des politiques répondant à trois critères principaux, à savoir des politiques :

a) Qui soient capables de favoriser l'internalisation des coûts écologiques externes;

b) Qui permettent la poursuite du développement économique dans tous les pays et qui offrent la possibilité de poursuivre sans entrave le processus d'industrialisation et de modernisation de la production dans le secteur des produits de base dans les pays où ce processus est incomplet; et

c) Qui fournissent des incitations appropriées pour faire en sorte que le processus de développement dans les pays en développement, ainsi que le remplacement, le renouvellement et l'expansion des capacités industrielles aussi bien dans les pays développés que dans les pays en développement, intègre des technologies et des pratiques écologiquement rationnelles.

Malheureusement, les incitations offertes aux différents pays agissent souvent dans la direction opposée car, bien que toutes les nations aient intérêt à coopérer et à réduire leurs taux d'utilisation des ressources environnementales, toutes peuvent réduire les coûts économiques en cherchant à profiter gratuitement des bons comportements de celles qui coopèrent 72/. Un système efficace d'incitations au niveau international (dans le cadre ou non d'accords sur l'environnement) est donc indispensable pour favoriser une protection concertée de l'environnement. Au demeurant, conformément

au principe 7 de la Déclaration de Rio, une attention spéciale doit être accordée à la recherche et à l'adoption d'incitations positives s'adressant aux pays en développement.

A. Transferts financiers

58. Les incitations de ce genre peuvent être de type financier. Elles peuvent prendre la forme de conversions de dette en investissements écologiques (échange dette/nature), c'est-à-dire de conversions de dette où le titulaire de la créance dépréciée, au lieu d'acquérir le capital, accepte d'aider le pays endetté à conserver une ressource naturelle 73/. La communauté internationale a déjà une grande expérience de cette sorte d'incitations, car des conversions de ce genre ont eu lieu dans beaucoup de pays en développement. Une autre forme de transfert analogue, dont il y a moins d'exemples, c'est la pratique dite des "paiements accessoires", c'est-à-dire le versement d'une somme forfaitaire transférée directement à un pays à titre d'indemnité, par exemple pour le dédommager lorsqu'il s'abstient de mettre en valeur une ressource à la suite d'un accord international sur l'environnement 74/.

59. Une autre forme de transfert financier, dans le même contexte, c'est la fourniture d'une aide ou de prêts pour des projets ayant un effet bénéfique (ou tout au moins minime) sur l'environnement, et de financements de relais pour permettre de changer de méthodes de production. Ces transferts s'effectuent de plus en plus au moyen de programmes d'aide bilatéraux et dans le cadre d'institutions financières multilatérales. L'exemple le plus récent de mécanismes institutionnels créés dans ce contexte, c'est le Fonds pour l'environnement mondial (FEM) dont la création traduit la conviction universellement partagée que les mesures qu'un pays peut prendre isolément pour améliorer l'environnement profitent également aux autres nations 75/. D'autres instruments internationaux de coopération liés au financement des projets prévoient des "compensations externes" ou l'"exécution commune", ce qui signifie que les pays ayant accepté des objectifs nationaux d'émission fixés d'un commun accord peuvent les atteindre soit en réduisant leurs propres émissions soit en investissant ailleurs pour réduire les émissions de sorte que l'objectif est atteint dès lors que le total des émissions nationales moins le volume d'émissions économisé grâce à ces investissements extérieurs se situe dans les limites de l'objectif convenu 76/. C'est la formule retenue dans la Convention-cadre sur les changements climatiques et elle est appliquée à titre d'essai par la Norvège 77/.

60. Les gouvernements pourraient envisager d'autres mécanismes à l'échelon national pour remplacer ou compléter un accord sur les émissions. Il pourrait s'agir, par exemple, de permis d'émission internationalement négociables délivrés conformément à des critères acceptés sur le plan international. (C'est en partant de ces principes que la CNUCED a recommandé que soient alloués des droits négociables relatifs aux émissions carboniques répartis au prorata de la population adulte 78/.) Des taxes internationales perçues sur les émissions pourraient offrir aussi un moyen très intéressant de relever les prix en y incorporant les externalités. Dans ce cas, le mode de recouvrement et l'affectation des recettes sont deux problèmes distincts. D'après les conceptions traditionnelles 79/ de l'économie publique, l'"affectation" est une source potentielle d'inefficacité dans les processus

décisionnels en matière fiscale. D'un autre côté, l'affectation des taxes écologiques à un poste de dépense particulier peut contribuer à faire mieux accepter la mesure par l'opinion publique que ce ne serait le cas si les recettes servaient simplement à alimenter les caisses de l'Etat 80/. On peut donc penser que le montant des taxes pourrait être calculé proportionnellement aux émissions et redistribué de manière à assurer un transfert net des pays riches aux pays pauvres. Les recettes pourraient passer par un fonds central de compensation internationale, qui serait à l'environnement ce qu'est la Banque des règlements internationaux au secteur financier 81/.

61. Un instrument complémentaire qui semble des plus prometteurs, c'est l'application d'une taxe à la valeur ajoutée, calculée sur de très larges bases et destinée à compenser par le truchement du marché une sous-tarifcation des ressources qui a le double effet de causer des dégradations écologiques et de porter préjudice aux pays en développement d'où proviennent les ressources vendues à des prix trop bas ou dans lesquels doit être supportée une part disproportionnée des coûts écologiques externes. Une taxe de ce genre, que l'on pourrait appeler "taxe à la valeur ajoutée écologique" (TVA écologique ou "éco-TVA"), pourrait être conçue de manière à prendre directement en compte les effets de distribution. Une formule moins large, mais peut-être plus facile à appliquer, consisterait à percevoir sur les voyages aériens une taxe internationale d'un montant modeste, dont le produit serait affecté à des objectifs liés au développement durable. Comme pour la taxe sur les émissions, les montants perçus passeraient par un fonds central de compensation internationale.

B. Accords écologiques internationaux de produit

62. La production de produits de base pour l'exportation est une importante source de dégradation écologique dans les pays en développement 82/. Etant donné les effets possibles d'une internalisation unilatérale par les producteurs de produits sur leur compétitivité, et aussi parce que beaucoup de pays exportateurs de produits sont des pays pauvres, la coopération internationale est particulièrement nécessaire dans ce domaine. C'est pourquoi il a été récemment proposé de mettre en place des accords écologiques internationaux de produit (AEIP). Un AEIP serait un accord intergouvernemental instituant, pour un produit de base donné, un cadre international permettant aux pays en développement exportateurs de ce produit de récupérer les surcoûts dus à l'application de méthodes de production (plus) compatibles avec un développement durable 83/. Cette forme d'internalisation impliquerait une correction de facto de la sous-tarifcation (par rapport au coût en ressources environnementales et naturelles) 84/ des produits échangés, ainsi qu'une indemnisation des pays en développement exportateurs en considération des coûts résultant du passage à des techniques de production écologiquement préférables, et de la diversification.

63. Le concept d'accords écologiques internationaux de produit présente plusieurs avantages :

a) Ces accords n'entraîneraient que des modifications minimales du prix de détail, les coûts d'obtention d'un produit ne représentant qu'une faible fraction du prix de détail;

b) L'indemnisation serait une obligation contractuelle 85/;

c) Le prélèvement établirait un lien entre le volume des importations du produit et le montant que le pays importateur aurait à verser au fonds international qui financerait l'indemnité accordée aux pays exportateurs par l'AEIP. Il pourrait être envisagé, par exemple, de créer une taxe ou un prélèvement à l'importation, mais pour les produits caractérisés par une forte élasticité prix de la demande d'importations, d'autres formules de financement seraient possibles.

Un argument avancé contre cette idée, c'est que les coûts environnementaux externes résultent des techniques employées pour obtenir le produit, mais ne sont pas imputables au produit lui-même 86/. On pourrait répondre que l'indemnité peut être directement utilisée pour remédier aux lacunes de ces techniques de production.

C. Instruments internationaux dans le domaine du commerce

64. Certaines politiques commerciales peuvent être en contradiction avec les objectifs du développement durable. Dans les pays industrialisés, le protectionnisme agricole favorise des techniques d'exploitation beaucoup plus intensives qu'elles ne devraient l'être sur la base des critères écologiques ou économiques. De plus, pour les producteurs à faible coût bénéficiant d'un avantage comparatif pour certains produits manufacturés, le protectionnisme rend plus difficile l'accès au marché des pays développés, ce qui augmente le prix des biens de consommation dans les pays développés tout en diminuant les revenus dans les pays en développement. Cette situation risque d'exacerber les pressions sur l'environnement des pays en développement en les obligeant à intensifier leurs exportations de produits écologiquement "coûteux" ou en limitant leurs possibilités d'investir dans des méthodes de production plus douces 87/. S'il en résulte une spécialisation basée sur les exportations à fort coefficient de ressources naturelles dans beaucoup de pays en développement victimes de la pauvreté et des problèmes qu'elle provoque, ces distorsions induites par des choix de politique économique exacerbent le problème de l'iniquité intragénérationnelle entre pays.

65. Quoi qu'il en soit, libéralisation du commerce et protection de l'environnement sont en général pleinement compatibles. Mais si l'internalisation ne progresse pas au même rythme que la libéralisation des échanges, cette libéralisation peut avoir simplement pour effet de transférer les coûts écologiques externes sur d'autres agents économiques. Certes, ce n'est pas un argument contre la libéralisation des échanges, mais il signifie que la libéralisation du commerce ne pourra jouer un rôle positif dans le développement durable qu'en s'accompagnant de politiques gouvernementales assurant la prise en compte des objectifs écologiques dans les incitations économiques.

66. Des mesures visant à internaliser des coûts écologiques externes peuvent avoir des répercussions sur l'accès au marché et la compétitivité internationale; cette question sera examinée plus à fond par le Conseil lors de la première partie de sa quarante et unième session. Etant donné que l'internalisation des coûts écologiques peut entraîner une augmentation des coûts de production des producteurs privés 88/, certains observateurs

ont dit que la crainte d'être désavantagés par rapport à la concurrence et donc de perdre des parts de marché peut dissuader les pays d'entreprendre une internalisation plus poussée 89/. C'est ce qui a conduit à préconiser l'harmonisation des normes de production et l'application de droits compensateurs ou d'autres mesures pour assurer l'"égalité des chances entre concurrents" ou pour compenser des subventions occultes et des pratiques d'"écodumping" 90/. Il faut cependant noter que, d'après les conclusions d'études empiriques et analytiques, il est très difficile de trouver des justifications - commerciales ou écologiques - à l'application de droits compensateurs pour atteindre des objectifs commerciaux ou écologiques 91/. Néanmoins, quel que soit le bien-fondé de ces opinions contradictoires, il est clair qu'une approche internationale concertée sera nécessaire pour résoudre les problèmes qui risquent de se poser.

D. Incitations internationales d'ordre institutionnel
en faveur des écotechnologies

67. Les technologies déjà disponibles peuvent apporter des solutions à toute une gamme de problèmes environnementaux bien connus et les technologies de demain permettent d'espérer des améliorations encore plus décisives des techniques de production, avec un développement écologiquement rationnel et durable dans les secteurs et les pays où ces techniques seront appliquées 92/. Mais ces innovations ne pourront favoriser un développement durable à l'échelle planétaire que si la communauté internationale met en place de nouveaux accords de coopération créant dans tous les pays des incitations qui les encouragent à changer leurs techniques. Avec les accords conclus à Rio, la communauté internationale a reconnu la nécessité de faciliter et de financer "à des conditions favorables" le transfert de technologies écologiquement rationnelles, comme en témoignent la Convention-cadre sur les changements climatiques et la Convention sur la diversité biologique 93/. Ces conventions marquent les premiers pas vers l'adoption d'arrangements comme ceux dont il a été question plus haut; il faudra faire bien davantage pour assurer une diffusion suffisamment large des écotechnologies et obtenir que partout dans le monde les techniques de production soient compatibles avec les préceptes du développement durable.

68. A la CNUCED, le Groupe de travail spécial sur l'interaction des investissements et du transfert de technologie a mis l'accent, dans son programme de travail, sur la nécessité d'étudier des politiques et des mesures pour la promotion, la mise au point, la diffusion et le financement d'écotechnologies, en particulier dans les pays en développement. A sa deuxième session, le Groupe de travail a pris note avec satisfaction du rapport de l'Atelier sur le transfert et la mise au point de techniques écologiques (Oslo, 13-15 octobre 1993) organisé par le secrétariat de la CNUCED et le Gouvernement norvégien. L'Atelier a examiné toute une gamme de mécanismes - certains déjà en place et pour lesquels des améliorations étaient nécessaires, d'autres d'un caractère plus nouveau. Il a en outre établi une liste d'éléments prioritaires à prendre en compte dans un programme d'action dans ce domaine, plus particulièrement le manque d'informations et l'absence de sensibilisation et de formation; l'établissement de normes de référence, moyen efficace d'évaluer, de surveiller et d'encourager la bonne pratique au niveau des entreprises; la mise en place de réglementations et de mécanismes d'application efficaces; et la nécessité de prévoir un instrument

financier, comparable aux conventions de portée mondiale, afin de répondre aux problèmes locaux touchant à la fois à l'environnement, à la technologie et au développement. Dans tous les domaines susmentionnés, l'Atelier a en outre défini un certain nombre de sujets d'étude et de recherche.

69. Les travaux sur ces questions vont se poursuivre à la troisième session du Groupe de travail spécial sur l'investissement et le transfert de technologie qui se réunira juste avant la session du Conseil. Cependant, au moment où sont écrites ces lignes (fin 1993), il semble qu'il y ait intérêt à rappeler certains points. Par exemple, pour internaliser les coûts fixes découlant du passage à des technologies plus propres, il pourrait être perçu des "écoredevances" qui serviraient à financer le surcoût résultant du changement de technologie, comme il est reconnu et dans le Protocole de Montréal (sur les CFC) et dans la documentation du Fonds pour l'environnement mondial (FEM) et comme il sera peut-être envisagé dans le cadre de la Convention récemment ratifiée sur la diversité biologique. Dans le secteur moderne de production de masse, les redevances pour la protection de l'environnement devront être utilisées pour fournir des financements sous forme de prêts bonifiés, l'étude et l'installation des nouvelles techniques s'effectuant le plus souvent dans l'entreprise même. A l'opposé, le petit secteur artisanal - petite exploitation paysanne, pêche, mines et carrières - a généralement du mal à obtenir des crédits et a donc besoin d'une assistance financière et d'une formation.

70. En ce qui concerne les dépenses de fonctionnement, il faut savoir si les coûts d'exploitation sont plus élevés pour les nouvelles technologies que pour les anciennes 94/. En fait, si la nouvelle technologie entraîne des frais d'exploitation plus élevés, l'internalisation peut passer par l'application d'une "prime écologique" à acquitter par le détaillant qui peut ou non la répercuter sur le consommateur 95/. L'application de ce type d'instrument nécessiterait un système de surveillance ou de certification ("éco-étiquetage") pour garantir que le produit ou l'article a été obtenu avec une technologie propre. A cet égard, les cas récemment signalés de producteurs qui s'apprêtent à adopter ou ont déjà adopté, sans majoration du prix de détail, des techniques de production compatibles avec un développement durable méritent de retenir l'attention 96/. Dans les deux cas, par conséquent, aussi bien pour les coûts fixes que pour les coûts d'exploitation, l'intérêt d'une coopération internationale pour la promotion d'un développement durable passant par l'internalisation des coûts externes imputables à la non-utilisation d'une technologie propre apparaît clairement.

V. CONCLUSIONS

71. Le développement durable suppose l'application de mesures qui encouragent l'équité au sein d'une même génération et d'une génération à une autre, et une beaucoup plus ferme conviction quant à l'importance de l'environnement. La plupart des carences observées dans la gestion de l'environnement s'expliquent par des distorsions résultant de politiques gouvernementales qui s'accompagnent d'interventions sur les marchés existants, avec des conséquences écologiques nuisibles, ou qui ne parviennent pas à instaurer les conditions voulues pour que le coût intégral de l'utilisation des ressources soit pleinement pris en compte dans les décisions des producteurs

et des consommateurs. L'internalisation des coûts écologiques externes est un choix fondamental justifié pour surmonter ces carences et créer ainsi les conditions d'un développement durable.

72. Pour choisir une combinaison appropriée d'instruments d'internalisation, il faut tenir compte des aspects suivants : i) efficacité écologique; ii) efficience dans la poursuite des objectifs; iii) impact sur l'équité; iv) acceptabilité politique; et v) souplesse d'adaptation aux changements. En ce qui concerne leur mise en oeuvre, le pragmatisme et la souplesse sont de mise, en particulier pour éviter tout changement radical et des politiques. De plus, il faudra fournir une aide aux pays en développement, afin qu'ils puissent se procurer les nouveaux équipements et les nouvelles compétences nécessaires pour adopter des techniques moins dommageables pour l'environnement que celles qu'ils utilisent actuellement.

73. Plusieurs facteurs devraient conduire à privilégier l'adoption d'instruments économiques plutôt que la réglementation, en raison notamment de leur plus grande efficacité par rapport au coût, mais le bilan de leur application est encore limité, surtout dans les pays en développement, et une réglementation est bien souvent indispensable pour compléter les instruments économiques. La récupération intégrale des coûts par le secteur privé, notamment l'élimination des subventions génératrices de distorsions en raison de leurs coûts écologiques externes, semble être dans ce contexte un moyen prometteur d'assurer un développement durable.

74. Dans une très large mesure, la possibilité pratique de l'internalisation dépend encore beaucoup de la stratégie choisie pour sa mise en oeuvre. Une stratégie possible, qui est l'approche privilégiée dans le présent document, encouragerait les pays à commencer par atténuer ou par éliminer les politiques nationales génératrices de distorsions dans l'allocation des ressources; à mettre en oeuvre des mécanismes d'internalisation (en utilisant les recettes pour approfondir les connaissances et renforcer les capacités institutionnelles); et à adopter ensuite d'autres instruments économiques. Une telle démarche implique également une utilisation judicieuse de mesures sectorielles et macroéconomiques, notamment pour assurer l'élimination des subventions génératrices de distorsions, dans le secteur agricole en particulier.

75. Au niveau international, où l'expérience de l'internalisation est plus limitée qu'au niveau national, il est indispensable que la communauté mondiale adopte des approches originales pour stimuler dans tous les pays l'application de mesures qui réduisent ou évitent les coûts externes qui portent atteinte à l'environnement et sont donc un handicap pour le développement durable. Des accords internationaux visant à réduire les émissions (permis échangeables portant sur les émissions carboniques) et des accords écologiques internationaux de produit, ou des accords internationaux de produit comportant des dispositions relatives à l'environnement, peuvent offrir à tous les participants des incitations positives de nature à encourager l'internalisation des coûts écologiques - et peuvent aussi, à condition d'être convenable conçus, dissuader les pays de rester à l'écart. De plus, et précisément parce que les coûts environnementaux externes sont le plus souvent imputables aux techniques de production employées plutôt qu'au produit lui-même, le recours à des formules de coopération

pour la mise en place d'incitations visant à encourager le passage à des technologies plus douces devrait aussi retenir sérieusement l'attention. L'"éco-étiquetage" et autres formes de garantie de conformité aux préceptes du développement durable ou l'octroi de primes écologiques constituent d'utiles instruments d'internalisation pour promouvoir la diffusion de méthodes de production soutenables.

76. Enfin, des marchés ouverts restent un facteur clé du transfert international des coûts écologiques internalisés; cela suppose que l'internalisation aille de pair avec la libéralisation des échanges et qu'il y ait davantage d'intégration des politiques commerciales et des politiques d'environnement. De plus, une coopération internationale sera indispensable pour réduire au minimum les effets négatifs de la réglementation ou des instruments économiques sur les partenaires commerciaux, plus particulièrement les pays en développement.

77. A la lumière de ces conclusions, le Conseil voudra peut-être demander à la Commission permanente des produits de base d'examiner à fond le problème de l'internalisation imparfaite des coûts écologiques externes dans les pays producteurs et consommateurs de produits. Cet examen pourrait être concentré sur la tarification des ressources et son application, notamment sur les moyens d'assurer une coopération mondiale au sujet d'instruments d'internalisation pouvant favoriser le développement durable, en recourant par exemple à des accords écologiques internationaux de produit ou à d'autres formules. En même temps, le Conseil voudra peut-être examiner en détail, pendant la seconde partie de sa quarante et unième session, le problème du financement des coûts écologiques, notamment plusieurs idées avancées dans le présent document, par exemple l'institution d'une "éco-TVA", la création d'un centre d'information sur les problèmes écologiques et le problème des permis d'émission négociables.

Notes

1/ Le Conseil a déjà à plusieurs reprises examiné des questions en rapport avec le développement durable, en s'appuyant sur une documentation établie par le secrétariat de la CNUCED. Mais la décision d'examiner systématiquement ce type de question est nouvelle.

2/ Il convient également de signaler que l'un des éléments du programme de travail de la Division des produits de base de la CNUCED consiste à étudier l'internalisation des coûts écologiques et des valeurs des ressources, y compris la diversité biologique. Cette activité doit répondre à la demande formulée au point 5 du paragraphe E du programme de travail de la Commission permanente des produits de base, lequel s'énonce "Etude des moyens de répercuter les coûts écologiques sur le prix des produits naturels et des produits de synthèse concurrents".

3/ Le principe 16 de Rio se lit comme suit : "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". On trouve la Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement dans le document A/CONF.151/26 (vol. I), chap. I, annexe I.

4/ En bref, pour qu'existe un coût ou un avantage externe, il faut que deux conditions fondamentales soient remplies : a) l'action d'un certain agent doit nécessairement provoquer une perte/un gain de bien-être, et b) la perte/le gain de bien-être ne doit pas être compensé. Pour plus de détails, voir Meade, J.E., The Theory of Economic External environmental costs, Genève, Institut universitaire de hautes études internationales, et Leyde, A.W. Sijthoff, 1974; Pearce, D.W., et R.K. Turner, Economics of natural resources and the environment, Baltimore, Maryland, John Hopkins University Press, 1991, chap. 4.

5/ Commission mondiale sur l'environnement et le développement, Notre avenir à tous, Editions du Fleuve, Les publications du Québec, 1987, p. 51.

6/ Le principe 3 de Rio se lit comme suit : "Le droit au développement doit être réalisé de façon à satisfaire équitablement les besoins relatifs au développement et à l'environnement des générations présentes et futures".

7/ Le principe 5 de Rio se lit comme suit : "Tous les Etats et tous les peuples doivent coopérer à la tâche essentielle de l'élimination de la pauvreté, qui constitue une condition indispensable du développement durable, afin de réduire les différences de niveau de vie et de mieux répondre aux besoins de la majorité des peuples du monde".

8/ Voir Dommen, E. (dir. de publ.), Fair Principles for Sustainable Development, Aldershot, Edward Elgar pour l'Organisation des Nations Unies, 1993.

9/ Voir Goodland, R., et H. Daly, "Why Northern income growth is not the solution to Southern poverty", Ecological Economics, vol. 8, No 2 (octobre 1993), p. 85 à 101, où ces idées sont exposées de façon très féconde.

10/ Ce calcul table sur un taux de croissance de 2 % par an dans les pays industrialisés et de 3 % par an dans les anciens pays socialistes d'Europe de l'Est pendant ladite période de 50 ans. La part des pays en développement dans le PIB mondial est actuellement de l'ordre de 30 %; elle atteindrait près de 70 % dans ce scénario.

11/ L'impossibilité d'interdire l'utilisation signifie qu'il est impossible d'interdire à quiconque de jouir d'un certain bien. La qualité fondamentale d'un bien public ou d'un bien librement accessible est que la consommation de la ressource en question par un certain individu n'empêchera personne d'autre de consommer aussi ladite ressource ("égalitarisme"). La pollution atmosphérique est égalitaire en ce sens que l'effet qu'elle produit sur un individu quelconque dans une zone polluée n'est pas modifié quand une autre personne pénètre dans ladite zone.

12/ Par exemple, dans l'agriculture, les coûts écologiques transmis des uns aux autres prendront la forme d'une intensification des inondations ou de l'envasement en aval, ou bien des dommages que les pesticides utilisés en amont par l'exploitation d'une rizière causent à la pisciculture de l'exploitant situé en aval qui utilise la même eau. A l'échelle mondiale, l'émission d'hydrocarbures chlorofluorés qui épuisent la couche d'ozone ou l'utilisation de combustibles fossiles qui menacent de modifier le climat de la planète au moyen de l'effet de serre sont d'autres exemples de ce qu'on peut appeler les "méfaits" de la liberté d'accès aux biens publics que l'internalisation transforme en "bonnes actions".

13/ Voir Research Review du Harvard Institute for International Development, vol. VII, No 1 (automne 1993), p. 1.

14/ On peut citer en exemple le choix qui se pose entre un impôt sur les émissions carboniques et un impôt sur l'énergie : le premier peut inciter à réduire les émissions carboniques, c'est-à-dire à internaliser certains coûts, mais il peut en même temps encourager le recours à l'énergie nucléaire ou à l'énergie hydroélectrique, ce qui alourdira d'autres coûts externes.

15/ La "maîtrise" signifie que les pollueurs ne doivent pas dépasser un certain niveau de qualité environnementale, tandis que la "réglementation" assure le contrôle et l'application de la norme. L'essentiel est que le pollueur n'a pas d'autre choix que de se conformer à la réglementation, faute de quoi il est passible de sanctions judiciaires et administratives. Les réglementations en question sont fréquemment appliquées sous couvert de menaces, d'amendes et autres sanctions, celles-ci allant parfois jusqu'aux peines de prison. Voir OCDE, Instruments économiques pour la protection de l'environnement, Paris, 1989. A titre d'exemple, en 1957, le Gouvernement costa-ricien a interdit d'importer, vendre ou utiliser des fongicides à base de mercure pour lutter contre certaines maladies du caféier. En 1975, est adoptée une nouvelle réglementation sur l'utilisation des fongicides contenant de l'arsenic ou du plomb. En 1990, les pesticides à base d'arsenic sont totalement interdits. Voir Segura O., "Environmental impact of coffee production and processing in El Salvador and Costa Rica", étude établie

pour la CNUCED (1993). Poore fait également savoir que l'Indonésie a décidé de limiter le volume de la coupe de bois par hectare dans les forêts d'exploitation en mettant en place un système de permis d'exploitation. Pour empêcher les abus auxquels peuvent prêter ces permis, en 1989, l'Indonésie a révoqué 48 concessions et en a suspendu 37 autres. Elle a également imposé pour un total de 4 millions de dollars des Etats-Unis d'amendes aux responsables d'abattage hors limite, de coupes trop volumineuses ou d'abattage d'essences non approuvées. Voir Poore, D., "No timber without trees: sustainability in the tropical forest", Earthscan, Londres, 1989.

16/ OCDE, Recommandation du Conseil sur les principes directeurs relatifs aux aspects économiques des politiques de l'environnement sur le plan international, annexe 1 : Note sur la mise en oeuvre du principe "pollueur-payeur", Paris (1972), par. 3. Repris dans Dommen (op. cit.), annexe I.

17/ Dans les pays développés, la politique agricole, en gonflant artificiellement les prix et les recettes à l'hectare, incite les exploitants à utiliser certains moyens de production et à pratiquer des monocultures recourant largement aux produits chimiques qui favorisent les uns et les autres l'érosion des sols, les écoulements de produits chimiques, une déperdition de diversité biologique, et la conversion d'écosystèmes jadis naturels en terres cultivables plus fréquemment que ce ne serait normalement le cas. Voir Repetto R., "Trade and environment policies: Achieving complementarities and avoiding conflicts", World Resources Institute, Washington, juillet 1993.

18/ Il convient de noter qu'aujourd'hui, dans le monde entier, les offices de commercialisation ont moins d'influence.

19/ Ces programmes de soutien favorisent la surproduction dans des cultures qui érodent considérablement les sols, la mise en culture de terres sujettes à érosion ou insuffisamment humides ou encore la conversion de terrains marécageux ou de terres forestières à l'agriculture. Quand les coûts des produits de base agricoles sont élevés et stables, cela influence aussi les pratiques culturales, l'emploi d'engrais et de pesticides, le volume des excédents de fumier et le degré d'intensité de l'utilisation des ressources. Voir OCDE, Agricultural and environmental policy integration: Recent progress and new directions, Paris, 1993.

20/ Voir OCDE, Resource Pricing, miméographié, Paris, 1991.

21/ La sous-évaluation de l'eau a incité les producteurs agricoles, les industries minières, les agro-industries à pratiquer une utilisation abusive de l'eau. De même, sous-évaluer l'énergie (y compris l'électricité) favorise la pollution atmosphérique, une utilisation abusive et inefficace et épuise plus rapidement les sources. Sous-évaluer le prix des pesticides et des engrais favorise une utilisation abusive et inadaptée de ces produits qui s'accompagne de conséquences très lourdes pour la santé de l'homme et l'environnement. Au Mexique, les exploitants agricoles ne paient que 20 % du coût de production total de l'eau d'irrigation tandis qu'à Sri Lanka, les exploitants ne paient que 60 % du coût total des engrais azotés. Voir Pearce, D.W., "The internalization of environmental costs and resource values: A conceptual study", rapport établi pour la CNUCED par CSERGE

et EFTEC, 1993. Aux Philippines, une étude réalisée sur les exploitants agricoles travaillant avec des engrais a permis de constater que 55 % d'entre eux présentent des atteintes oculaires, 41 %, des anomalies pulmonaires, et 54 %, des anomalies du système cardiovasculaire. Voir Coote, B., The trade trap: Poverty and the global commodity markets, Londres, Oxfam, 1992.

22/ Quand l'Etat se contente d'un prélèvement trop faible, il autorise des tiers à s'assurer également des rentes. Cela vaut également pour la détermination de la valeur des forêts en tant que réservoir d'informations génétiques et de diversité biologique, valeur qui n'est à peu près pas perçue comme telle. Il convient de rappeler qu'en principe, les taux de redevance peuvent être fixés très haut, puisque, par exemple, les concessionnaires d'exploitations forestières ou l'industrie pharmaceutique s'assurent des rentes économiques pour pratiquement rien.

23/ L'expérience acquise avec les produits de l'extraction minière est extrêmement positive et montre que la redevance peut souvent rapporter jusqu'à plus de 80 %. Mais elle est fréquemment beaucoup plus basse pour le bois et les pêches, où elle rapporte moins de 50 % du coût total d'utilisation. On peut l'attribuer en partie à des raisons techniques et aussi au caractère local, transnational ou mondial de ce type d'externalité due à la liberté d'accès, mais il faut aussi parler de mauvaise gestion et de facteurs politiques.

24/ C'est surtout au Japon que l'industrie de la construction consomme beaucoup de bois, souvent pour mouler des panneaux de béton. D'après les estimations qui ont été faites, plus de 25 % du bois tropical importé aurait servi à fabriquer ces panneaux de béton. Voir Pearce, D.W., (1993), op. cit.

25/ Il y a lieu de noter toutefois que si les taux d'imposition sont encore faibles, on commence toutefois à les relever pour les produits miniers, le bois et les pêches. Par exemple, depuis 1987, les Philippines augmentent le montant des redevances forestières et, de leur côté, les pays insulaires du Pacifique-Sud ont créé en 1980 un organisme appelé Fisheries Forum Agency (FFA) pour pouvoir taxer plus fortement les pêches.

26/ Au Brésil, l'élevage bovin qui a été encouragé par les subventions au crédit et les dégrèvements fiscaux est responsable de 16 % du déboisement dans l'Etat du Mato Grosso avant 1970 et de 20 % du déboisement dans l'Etat de Para. Les subventions à l'aquaculture conduisent à détruire des terrains marécageux qui sont pourtant des lieux de reproduction utiles à la pêche. En Asie, où le problème revêt le plus d'ampleur, on estime qu'au moins 1,2 million d'hectares de mangroves ont été convertis en bassins d'aquaculture. Voir l'étude réalisée par la Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique (CESAP) et intitulée "State of the environment in Asia and the Pacific, 1990", Nations Unies, Bangkok, 1992.

27/ A la fin des années 80, près de la moitié de la totalité des exportations de pays en développement se composait encore de combustibles, de minéraux et autres produits de base primaires. Les distorsions propres au commerce réduisent donc les recettes d'exportation des pays en développement qui, de ce fait, ont d'autant moins de moyens pour adopter des modes de production plus favorables à l'écologie. Voir Repetto, R. (1993), op. cit.

28/ Il n'y a aucune raison d'économiser une certaine ressource, d'en payer l'utilisation, d'investir dans cette ressource ou de la protéger sans être assuré de jouir sur cette ressource de droits solides et exclusifs, sans avoir la possibilité de recouvrer les coûts par l'utilisation, la location ou la vente de ladite ressource, et sans être assuré que l'exercice desdits droits peut être et sera effectivement garanti. Voir Panayotou, T., "Economics of environmental degradation", dans Markandya, A., et Richardson, J. (dir. de publ.), Environmental Economics: A Reader, New York, St. Martins Press, 1992.

29/ Par exemple, c'eut été une défaillance de la politique suivie par le Gouvernement thaïlandais de ne pas émettre de solides titres de propriété foncière au profit de ses exploitants agricoles quand il a été établi que le coût de l'émission des titres ne représentait qu'un faible pourcentage (10 %) des avantages potentiels de l'opération. Voir Panayotou, T. (1992), *ibid.*

30/ Pour avoir une idée de la façon dont il est possible de fixer la valeur des informations relevant de la diversité biologique, voir Aylward, B.A., et E. Barbier, "What is biodiversity worth to a developing country ? Capturing the pharmaceutical value of species information", International Institute for Environment and Development, London Environmental Economics Centre, Discussion Paper 92-05, Londres, novembre 1992. Pour un aperçu théorique des questions intéressant les contrats et les droits de propriété, voir Sadjo, R.A., "Property rights, genetic resources and biotechnological change", The Journal of Law and Economics, vol. 35(1), 1992, p. 199 à 213, et voir également Simpson, R.D., "Transactional arrangements and the commercialization of biological diversity", ENR Discussion Paper 92-11, Resources for the Future, Washington, D.C., 1992.

31/ On considère généralement que des dépenses bureaucratiques élevées, des besoins d'information importants et des problèmes de reconnaissance socioculturelle figurent parmi les facteurs qui entravent le fonctionnement d'un cadre réglementaire de protection de l'environnement, en particulier dans les pays en développement. Voir OCDE, Utilisation d'instruments économiques pour la protection de l'environnement dans les pays en développement, Paris, 1993, ainsi que OCDE, Gestion de l'environnement dans les pays en développement, Paris, 1991.

32/ La méthode réglementaire présente d'autres inconvénients : elle exige que les organes administratifs deviennent des experts du type de pollution réglementée, que l'on recueille et que l'on analyse un volume considérable d'informations techniques et économiques; en outre, elle limite les choix proposés aux pollueurs ou n'entraîne de leur part qu'un respect superficiel de la réglementation au lieu de les inciter à mettre au point des méthodes d'internalisation novatrices et performantes.

33/ A la réunion du Comité de l'environnement de l'OCDE qui s'est tenue en 1991, les Ministres de l'environnement ont recommandé que les pays de l'OCDE adoptent une stratégie comprenant l'application d'instruments économiques pour améliorer l'intégration du processus de prise de décisions économiques et environnementales. Par la suite, le Conseil de l'OCDE a adopté une recommandation sur l'application des instruments économiques pour la protection de l'environnement en soulignant qu'il était nécessaire de généraliser le recours à ces instruments de manière à améliorer

l'allocation et l'utilisation efficace des ressources naturelles et environnementales et recommandant que l'on s'efforce d'arriver à un accord international sur l'application des instruments économiques pour résoudre les problèmes régionaux ou mondiaux et assurer un développement durable. Voir OCDE, Politique de l'environnement : comment appliquer les instruments économiques, Paris, 1991.

34/ Stephan Schmidheiny avec le Business Council for Sustainable Development, Changing Course, Cambridge et Londres, MIT Press, 1992, p. 23.

35/ Les redevances d'émission ont fréquemment pour objet d'encourager la lutte contre la pollution de l'eau, la pollution par les déchets et la pollution acoustique. Ce système est appliqué en France, en Italie, en Allemagne et aux Pays-Bas. Il est d'une application moins courante dans la lutte contre la pollution atmosphérique, les redevances étant généralement trop faibles et n'ayant guère d'effet sur la qualité de l'air. S'agissant de la lutte contre la pollution par les déchets, un certain nombre de pays développés, comme l'Autriche, la Belgique, les Pays-Bas ou les Etats-Unis, ont acquis une expérience considérable en matière de gestion des déchets municipaux et industriels.

36/ En Malaisie, où l'industrie de l'huile de palme est l'une des principales sources de pollution, une redevance sur les effluents provenant des installations de transformation est perçue depuis juillet 1988. (Voir Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique (CESAP), 1992, op. cit.) Un système de taxes sur la pollution de l'air et des eaux est également mis en place dans certains pays en développement comme la Thaïlande. Dans la province chinoise de Taiwan, le gouvernement a adopté en 1991 une loi sur la lutte contre la pollution atmosphérique qui instaure un système de redevances d'émission. (Voir O'Connor, D., "The use of economic instruments in environmental management: the experience of East Asia", dans OCDE, Utilisation d'instruments économiques pour la protection de l'environnement dans les pays en développement, op. cit.)

37/ L'une des redevances sur produits les plus efficaces est la surtaxe appliquée aux droits d'accise sur les hydrocarbures aux Pays-Bas, qui internalise les coûts de protection de l'environnement grâce à la maîtrise de l'énergie utilisée dans le processus de transformation et qui est efficace du point de vue administratif. On peut également citer en exemple l'impôt sur les émissions carboniques instauré pour la première fois dans le monde par la Suède en 1991 ainsi que diverses autres taxes perçues dans le secteur de l'énergie et des transports. Autre exemple : l'impôt sur les engrais perçu par la Finlande depuis 1979, qui décourage la pollution due aux charges de phosphore et d'azote. Voir D.W. Pearce et J.J. Warford, World Without End, Washington, Oxford University Press, 1993, ainsi que OCDE, 1993, op. cit. En ce qui concerne l'élimination des déchets, les redevances sur produits visant les huiles lubrifiantes (en application d'une directive communautaire de 1975 prescrivant le recyclage des huiles usées) sont effectivement perçues et auraient joué un rôle utile d'instrument d'internalisation (voir ibid., chap. 7).

38/ Depuis 1991, la Thaïlande perçoit une taxe sur l'essence au plomb pour financer le subventionnement de l'essence sans plomb.

39/ On passe du prix du marché au prix déterminé par tarification en ajoutant au premier une taxe équivalant aux effets de bien-être social du facteur externe.

40/ Si l'on veut obtenir une taxe absolument correcte, il faut aborder l'une après l'autre les difficultés qui se présentent. En premier lieu, il faut calculer l'avantage supplémentaire que la société retire d'un facteur externe supplémentaire (avantage social marginal du facteur externe). Deuxièmement, il faut tracer la courbe des coûts imputables au facteur externe (coût social marginal). Troisièmement, il faut déterminer, pour le facteur externe, le niveau auquel le coût social marginal correspond à l'avantage social marginal. Enfin, il faut identifier le niveau de la taxe qui correspond au niveau optimal du facteur externe. Pour une analyse de ce processus, voir Pearce, D.W., et Turner, R.K. (1991), chap. 6, op. cit.

41/ Il ne faut bien évidemment pas oublier que ces prix mondiaux ne tiennent eux-mêmes pas compte de tous les coûts pertinents et qu'ils sont influencés par les subventions que nous critiquons ici. Cela ne fait que renforcer les arguments contre les subventions.

42/ Pour illustrer ce propos, on peut citer à titre d'exemple les subventions aux pesticides en Indonésie, les subventions aux engrais en République de Corée, les subventions à l'énergie, notamment dans les pays en développement exportateurs de pétrole ainsi qu'en Thaïlande (lignite), en République de Corée et dans la province chinoise de Taiwan (prix de l'énergie) ou les faibles redevances perçues pour l'eau dans la plupart des pays, qui sont à l'origine de problèmes d'utilisation abusive de l'eau et de salinisation (Inde, Pakistan). Voir OCDE (1993), op. cit., et Pearce and Warford (1993), op. cit.

43/ Des publications récentes de l'OCDE ont traité de manière approfondie de la question des permis négociables et des mécanismes de création des marchés.

44/ Tientenberg, T.H., procède à un examen très intéressant de la question des échanges des droits d'émission. Voir Tientenberg, T.H., op. cit., dans Markandya, A., et S. Richardson (1992), op. cit.

45/ Au niveau des Etats, les Etats-Unis ont aussi institué un système de permis négociables pour les problèmes liés à la qualité de l'eau (Etat du Wisconsin). D'autre part, l'Allemagne et les Pays-Bas étudient la mise en oeuvre d'instruments analogues pour lutter contre la pollution de l'eau. Voir OCDE (1993), op. cit., chap. 3.

46/ Le secrétariat a effectué une série d'études sur la question grâce à des fonds extrabudgétaires fournis par certains gouvernements. La première série des conclusions de ces études a été publiée dans Combating global warming, UNCTAD/RDP/DFP/1 (anglais seulement), 1992. D'autres études sont en cours.

47/ Dans le cadre d'un système de consignation s'appliquant aux bouteilles et autres récipients pour boissons, l'externalité est internalisée du fait que les utilisateurs de bouteilles sont incités à rendre celles-ci pour qu'elles soient réutilisées ou recyclées, ce qui permet de rembourser

la consigne. Ce système peut être efficace du point de vue de l'allocation des ressources et comparable à une taxe du type préconisé par Pigou (en d'autres termes les redevances d'émission ou les redevances sur produits évoquées plus haut) si la consigne est fixée à un niveau égal au dommage social marginal qui est causé si la bouteille n'est pas rendue.

48/ La République de Corée a institué en 1988 un système de consignation pour les conteneurs de denrées alimentaires, les pneumatiques, les batteries, les lubrifiants, les conteneurs pour pesticides et les matières plastiques. Voir London Economics, "The potential for using market instruments for pollution control in developing countries", Londres, 1992. Le Danemark, la Finlande, la Norvège et la Suède étudient la possibilité de mettre en oeuvre ce type de système pour les batteries à forte teneur de mercure et de cadmium.

49/ Voir la monographie de la CNUCED Combating global warming, op. cit.

50/ Ces droits doivent être exclusifs car les coûts et les avantages doivent aller exclusivement au titulaire; ils doivent être transférables (d'un titulaire à un autre); ils doivent être sûrs (protégés contre une saisie accidentelle par des voisins). Voir OCDE, 1993, op. cit.

51/ Au Bangladesh, les zones de pêche en eau douce ont été vendues aux enchères au plus offrant. Toutefois, les enchères se tenant chaque année, la courte durée de la licence, dont le renouvellement n'était pas garanti, a conduit les propriétaires à maximiser les recettes en autorisant l'accès au plus grand nombre de pêcheurs possible et en faisant payer cet accès. Il y a donc eu exploitation exagérée des lieux de pêche (externalité intertemporelle). Voir Siddiqui, D., "Licensing versus leasing systems for government owned fisheries (Jalmahals) in Bangladesh", dans Aguero, M., et al. (dir. de publ.), Inland Fisheries Management in Bangladesh, ILLARM, Manille, 1989.

52/ C'est ainsi que la Communauté européenne propose, en ce qui concerne le transport par mer des hydrocarbures, que la responsabilité financière des dommages qui pourraient être dûs aux hydrocarbures incombe non seulement à l'armateur mais aussi au propriétaire de la cargaison, ce qui devrait inciter celui-ci à choisir un navire fiable. Voir Le Courrier (Genève), 27 janvier 1993.

53/ Un exemple extrême et pernicieux est celui du Brésil où il a parfois fallu incendier la forêt pour la revendiquer. Voir T. Sterner dans Utilisation d'instruments économiques pour la protection de l'environnement dans les pays en développement, OCDE, 1993.

54/ Comme l'a récemment fait valoir Ostrom, l'impossibilité où l'on se trouve d'expliquer comment des peuples autochtones parviennent à utiliser durablement certaines ressources naturelles réduit à néant l'hypothèse selon laquelle la privatisation ou le contrôle par l'Etat sont les seuls moyens de

gérer les biens indivis. Voir Ostrom, E., Governing the commons, Cambridge, Cambridge University Press, 1990.

55/ D'après des sources de l'OCDE, l'Australie, le Royaume-Uni, la Norvège, la Suède, la Finlande et les Etats-Unis appliquent diverses formes de systèmes de cautions de bon fonctionnement et de redevances pour inobservation des règlements. La Malaisie a mis en place au cours des années 60 un système de cautions de bon fonctionnement pour la modernisation des mines. Les cautions demandées allaient de 1 000 dollars des Etats-Unis par acre dans l'Etat de Johore à 5 000 dollars des Etats-Unis à Kuala Lumpur et dans l'Etat de Selangor. Voir Pearce, D.W., (1993), op. cit.

56/ En ce qui concerne les programmes d'éducation et de formation, par exemple, les organismes allemands de coopération pour le développement mettent au point actuellement au Chili deux programmes de formation conjointement avec l'Office pour l'industrie et le ministère chargé des questions d'environnement. Dans le contexte de l'application d'instruments économiques pour améliorer davantage la qualité de l'environnement, l'étude porte sur la question de la récupération des coûts dans la gestion des eaux usées. Voir Hortsmann, K., "Economic instruments for environmental protection, status and trends in German Development Assistance", pour le Ministère fédéral de la coopération économique (BMZ) d'Allemagne, dans OCDE (1993), op. cit., chap. 4.

57/ Le principe 10 de la Déclaration de Rio est ainsi libellé : "La meilleure façon de traiter les questions d'environnement est d'assurer la participation de tous les citoyens concernés, au niveau qui convient. Au niveau national, chaque individu doit avoir dûment accès aux informations relatives à l'environnement que détiennent les autorités publiques, y compris aux informations relatives aux substances et activités dangereuses dans leurs collectivités, et avoir la possibilité de participer aux processus de prise de décisions. Les Etats doivent faciliter et encourager la sensibilisation et la participation du public en mettant les informations à la disposition de celui-ci. Un accès effectif à des actions judiciaires et administratives, notamment des réparations et des recours, doit être assuré."

58/ Voir Tobey, J.A., "The Integration of Economic and Environmental Policies in Natural Resource Management: Views from the OECD", document établi à l'intention d'une réunion internationale d'experts des stratégies de gestion et d'utilisation durables des ressources, Noordwijk (Pays-Bas), 3 et 4 juin 1993.

59/ Schmidheiny, op. cit., p. 23.

60/ Voir par exemple l'article 6 de la Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination, l'article premier des Directives de Londres applicables à l'échange de renseignements sur les produits chimiques qui font l'objet du commerce international (décision 15/30 du Conseil d'administration du PNUE, 25 mai 1989) ou l'article 9 du Code international de conduite pour la distribution et l'utilisation des pesticides (adopté par la Conférence de la FAO à sa vingt-cinquième session en novembre 1989).

61/ Pour une étude intéressante sur l'Afrique, voir Lange, G.M., et Duchin, F., "Integrated environmental-economic accounting, natural resource accounts, and natural resource management in Africa". Texte établi à l'intention du Bureau for Africa, ARTS/FARA dans le cadre d'une étude faite avec l'appui de l'Environmental Policy Analysis and Training Project de USAID, Institute for Economic Analysis, New York University, New York, mai 1993.

62/ Le principe 13 de la Déclaration de Rio est ainsi libellé : "Les Etats doivent élaborer une législation nationale concernant la responsabilité de la pollution et d'autres dommages à l'environnement et l'indemnisation de leurs victimes. Ils doivent aussi coopérer diligemment et plus résolument pour développer davantage le droit international concernant la responsabilité et l'indemnisation en cas d'effets néfastes de dommages causés à l'environnement dans des zones situées au-delà des limites de leur juridiction par des activités menées dans les limites de leur juridiction ou sous leur contrôle".

63/ Le principe 15 de la Déclaration de Rio est ainsi libellé : "Pour protéger l'environnement, des mesures de précaution doivent être largement appliquées par les Etats selon leurs capacités. En cas de risque de dommages graves ou irréversibles, l'absence de certitude scientifique absolue ne doit pas servir de prétexte pour remettre à plus tard l'adoption de mesures effectives visant à prévenir la dégradation de l'environnement".

64/ Voir "Responsible Care. A chemical industry commitment to improve performance in health, safety and the environment", CEFIC, Conseil européen de l'industrie chimique, Bruxelles, doc. CEFIC 5/1993.

65/ Adopté en juillet 1986 et recommandé aux membres de la Fédération.

66/ Octobre 1993.

67/ En 1974, un fonds d'indemnisation a été créé au Japon par la loi sur l'indemnisation des dommages causés à la santé et liés à la pollution en vue d'indemniser les personnes atteintes de maladies provoquées par la pollution. La République de Corée a créé un fonds pour la prévention de la pollution de l'environnement, qui est financé par des fonds publics ainsi que par le montant des amendes ou des redevances payées par les pollueurs dont les émissions dépassent les normes. Un fonds pour l'environnement a été créé en Thaïlande en 1991.

68/ Les trois premiers de ces critères sont suggérés dans "Lignes directrices et considérations pour l'application des instruments économiques dans les politiques de l'environnement", annexe à la recommandation du Conseil de l'OCDE sur l'application des instruments économiques dans les politiques de l'environnement, adoptée par le Conseil à sa 750ème séance le 31 janvier 1991.

69/ Le principe 7 de la Déclaration de Rio est ainsi libellé : "Les Etats doivent coopérer dans un esprit de partenariat mondial en vue de conserver, de protéger et de rétablir la santé et l'intégrité de l'écosystème terrestre. Etant donné la diversité des rôles joués dans la dégradation de l'environnement mondial, les Etats ont des responsabilités communes mais différenciées. Les pays développés admettent la responsabilité qui leur incombe dans l'effort international en faveur du développement durable,

compte tenu des pressions que leurs sociétés exercent sur l'environnement mondial et des techniques et des ressources financières dont ils disposent".

70/ Le principe 8 de la Déclaration de Rio est ainsi libellé : "Afin de parvenir à un développement durable et à une meilleure qualité de vie pour tous les peuples, les Etats devraient réduire et éliminer les modes de production et de consommation non viables et promouvoir des politiques démographiques appropriées".

71/ Cette méthode graduelle s'inspire des idées exprimées par Panayotou, T., "Economic incentives for environmental management in developing countries", dans OCDE (1993), op. cit., chap. 2, et d'autres sources récentes de l'OCDE.

72/ Voir Demsetz, H., "Towards a theory of property rights", American Economic Review, vol. 57, 1967. On trouvera une très intéressante discussion sur les "idées de Demsetz" et la contribution qu'elles peuvent apporter à la coopération, dans Barrett, S., "The problem of global environmental protection", Oxford Review of Economic Policy, vol. 6, No 1, 1990.

73/ Il existe d'autres variantes de la formule, par exemple les échanges "dette/développement durable", qui consistent à échanger les créances contre un accord plus général par lequel le débiteur s'engage à prendre des mesures favorables à l'environnement. En outre, on trouvera une analyse des moyens permettant de combiner les allègements de dette et l'arrêt de la déforestation dans Bauer, A., et Illing, G., "Debt-for-nature-swaps: axing the debt instead of the forests", Intereconomics, janvier/février 1992.

74/ La Convention concernant la protection du patrimoine mondial a une place à part parmi les accords internationaux sur l'environnement, car c'est le seul instrument qui prévoit des paiements accessoires. La Convention a créé un fonds pour la protection du patrimoine mondial afin d'aider à protéger des environnements communs d'une "valeur universelle exceptionnelle". Voir Barrett, S., (1990), *ibid.* Voir également WIDER, "The environment and emerging development issues", Study Group Series No. 7 (1991), p. 15 et suiv.

75/ Lorsque le présent document aura été distribué aux gouvernements, la physionomie définitive du FEM devrait être connue. A ce jour (fin 1993), plusieurs aspects du FEM, tels qu'ils se présentaient dans la "version pilote" initiale, étaient très controversés. En particulier, beaucoup d'observateurs posaient des questions sur le processus décisionnel du FEM; son "ancrage institutionnel"; ses relations avec la Commission du développement durable; le sens et la portée des "surcoûts" qu'il est censé financer; et le point de savoir si les conventions sur les changements climatiques et la biodiversité devaient être financées par le FEM ou devraient être dotées de leurs propres mécanismes distincts. Voir Developing Countries and GEF: For a Strategy of the South, Genève, South Centre, mai 1993.

76/ Cette méthode peut poser des problèmes liés aux droits de propriété, et aussi des problèmes de suivi et de mesure. En outre, le système présente surtout de l'intérêt dans le cas d'engagements souscrits par des pays développés; les pays en développement, pour leur part, sont surtout préoccupés de réagir aux propositions présentées. Le système a peu de chances de donner satisfaction à long terme.

77/ Ce mécanisme pourrait aussi s'appliquer dans le cadre d'autres conventions, la Convention sur la biodiversité par exemple, mais ces implications précises pour l'équité et l'efficacité appellent un examen plus approfondi. On trouvera une proposition très intéressante sur la question dans Environmental Defense Fund, "Sustainable development through trade in environmental commodities", New York, 1993.

78/ Voir Combating global warming, op. cit.; monographie de la CNUCED sur la question.

79/ Idée entérinée, par exemple, par l'OCDE : voir La fiscalité et l'environnement : politiques complémentaires, OCDE, 1993, p. 69.

80/ Ibid.

81/ Voir Chichilnisky, G., et G.M. Heal, "Market instruments for environmental policy", Columbia University, septembre 1993; et Hoel, M., "Efficient international agreements for CO₂ control", Energy Journal, 12:2, 1991. Pour un examen général de la question, voir également Grubb, M., "Options for an international agreement", dans UNCTAD/RDP/DFP/1 (1992), op. cit.

82/ L'impact négatif considérable des pesticides sur la biodiversité, qui accroît la résistance aux nuisibles ou crée des risques directs pour la santé, est déjà bien connu, et les coûts internes ou externes de l'obtention et du traitement des produits de base ont été également démontrés par des recherches récentes. Les problèmes de pollution imputables aux exportations de minéraux, à la déforestation dont s'accompagne la recherche de terres de culture et de pacage, et à des volumes de prises parfois incompatibles avec les seuils de régénération des ressources halieutiques peuvent aussi jouer un rôle important.

83/ Les auteurs de l'étude suggèrent d'appliquer le principe "qui ne pollue pas est récompensé" pour dédommager les pays exportateurs de produits qui subventionnent aujourd'hui les consommateurs en exportant sans restriction aucune un capital naturel souvent irremplaçable. Voir Linneman, H., Kox, H.L.M., van der Tak, C.M, et A.P.M. de Vries, "Preliminary conditions for international commodity-related environmental agreements. Results of a pre-feasibility study". Projet de recherche concernant des accords écologiques internationaux de produit (AEIP), faculté d'économie et d'économétrie, Université libre d'Amsterdam, janvier 1993.

84/ Le faible niveau des prix résultant des conditions de l'offre et de la demande sur les marchés de produits constitue un problème distinct et tout à fait différent.

85/ Contrairement à ce qui se passe pour l'aide au développement, qui a bien souvent pour effet de perpétuer l'externalisation des coûts externes s'il n'est pas prévu de mécanismes d'internalisation. Voir Taylor, R., "Incitations positives, production soutenable des produits de base et OCDE. Approche constructive de l'intégration des politiques du commerce, de l'environnement et du développement", document présenté au Séminaire de l'OCDE sur le commerce et l'environnement, 30 juin 1993.

86/ Pearce, D.W. (1993), op. cit. p. 44.

87/ A la fin des années 80, les combustibles, les minéraux et autres produits primaires représentaient encore la moitié des exportations de l'ensemble des pays en développement. Les distorsions des échanges ont donc pour effet de réduire les recettes d'exportation de ces pays, et par voie de conséquence, les ressources disponibles pour adopter des méthodes de production plus écologiques. Voir Repetto, R., (1993), op. cit.

88/ Mais il n'est nullement certain que l'internalisation produise ce résultat : les effets dynamiques des incitations en faveur de l'internalisation et le recours à des "technologies propres" peuvent se traduire par des économies sur les coûts, et non par une augmentation des coûts. La recherche de technologies répondant à ces caractéristiques a donné naissance à un vaste secteur industriel.

89/ Voir les vues citées dans "Contribution de la CNUCED, dans les limites de son mandat, au développement durable : commerce et environnement. Tendances en matière de commerce et d'environnement dans le cadre de la coopération internationale". Rapport du secrétariat de la CNUCED, TD/B/40(1)/6, août 1993.

90/ Pour un exposé plus détaillé des théories qui préconisent, aux Etats-Unis, le recours aux droits antidumping comme moyen d'atteindre des objectifs écologiques, voir Congrès des Etats-Unis, "Trade and environment, conflicts and opportunities", 1992, p. 92. Voir également Housman, R.F., et D.J. Zaelke, "Making trade and environmental policies mutually reinforcing: forging competitive sustainability", mimeographié, Center for International Environmental Law (CIEL), Washington, février 1993.

91/ Pour une analyse approfondie des considérations qui militent contre le recours à des mesures commerciales restrictives pour atteindre des objectifs écologiques, voir CNUCED, TD/B/40(1)/6, op. cit., p. 26 à 28, août 1993. Voir aussi Repetto, R., (1993), op. cit.

92/ La notion d'écotechnologie ou de technologie écologiquement rationnelle est une notion large. En gros, les écotechnologies protègent l'environnement, sont moins polluantes, sont plus économes des ressources de tout type, recyclent une plus forte proportion des déchets et des produits qu'elles génèrent et traitent les déchets résiduels d'une manière plus acceptable que ce n'est le cas des technologies qu'elles remplacent. Voir CNUED, Action 21, Genève, Organisation des Nations Unies, 1992, p. 2.

93/ Aux termes de la Convention-cadre sur les changements climatiques, les parties s'engagent à encourager et soutenir par leur coopération "la mise au point, l'application et la diffusion - notamment par voie de transfert, de technologies, pratiques et procédés qui permettent de maîtriser, de réduire ou de prévenir les émissions anthropiques des gaz à effet de serre" (art. 4). La Convention sur la diversité biologique est encore plus explicite, puisqu'elle stipule que l'accès aux technologies nécessaires à la conservation et à l'utilisation durable de la diversité biologique est assuré et/ou facilité "à des conditions justes et les plus favorables, y compris à des conditions de faveur et préférentielles s'il en est ainsi mutuellement

convenu". Il est également précisé que le transfert des technologies brevetées "doit être compatible avec leur protection adéquate et effective".

94/ De nombreuses technologies de recyclage et de récupération des déchets réduisent la consommation de matières premières et permettent également d'obtenir des sous-produits intéressants. La mine REFIMET au Chili, qui a mis au point un procédé efficace d'épuration des concentrés riches en arsenic, en est un exemple. Le procédé donne de si bons résultats que REFIMET ne traite pas seulement les minerais chiliens, mais importe des concentrés à partir des Philippines et de la Grèce. Une proportion croissante du sous-produit, le trioxyde d'arsenic, est maintenant exportée aux Etats-Unis avec profit. Voir Warhurst, A., "Les dégradations écologiques dues à l'industrie extractive et au traitement des minéraux dans les pays en développement : les réactions des entreprises et les politiques nationales", Centre pour le développement de l'OCDE, 1993.

95/ Dans le cas des produits de base, le prix ne représente qu'une faible part du prix de détail total du produit, ce qui peut inciter de nombreux producteurs intégrés verticalement à absorber la prime écologique moyennant une majoration minimale du prix demandé au consommateur, ou sans majoration du tout.

96/ Dans une étude récente, Pearce signale qu'il est actuellement commercialisé plusieurs marques de café pour lesquelles le producteur perçoit un prix supérieur aux cours du marché mondial, le prix de détail restant concurrentiel par rapport à d'autres marques. On peut citer, comme exemple de systèmes de ce genre, Max Havelaar aux Pays-Bas et Cafedirect au Royaume-Uni. Voir Pearce, D.W., (1993), op. cit. p. 56.