



Conseil économique
et social

Distr.
GÉNÉRALE

E/CN.17/1997/2/Add.24
22 janvier 1997
FRANÇAIS
ORIGINAL : ANGLAIS

COMMISSION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
Cinquième session
7-25 avril 1997

Évaluation d'ensemble des progrès accomplis depuis la
Conférence des Nations Unies sur l'environnement et
le développement

Rapport du Secrétaire général

Additif

Transfert de techniques écologiquement rationnelles, coopération
et création de capacités*

(Chapitre 4 d'Action 21)

TABLE DES MATIÈRES

| | <u>Paragraphes</u> | <u>Page</u> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|
| INTRODUCTION | 1 - 3 | 3 |
| I. PROGRÈS ACCOMPLIS DANS LE SENS DE LA RÉALISATION DES PRINCIPAUX OBJECTIFS | 4 - 19 | 5 |
| A. Amélioration de l'accessibilité de la diffusion de l'information sur les écotecnologies | 5 - 8 | 6 |
| B. Renforcement des capacités de gestion du changement technologique | 9 - 16 | 8 |

* Le présent rapport a été établi par le Département de la coordination des politiques et du développement durable, organe chargé de la coordination pour le chapitre 4 d'Action 21, conformément aux dispositions arrêtées par le Comité interorganisations sur le développement durable. Il résulte de consultations et d'échanges d'informations entre organismes des Nations Unies, organisations internationales et nationales, organismes publics intéressés, autres organismes divers et particuliers.

TABLE DES MATIÈRES (suite)

| | <u>Paragraphe</u> s | <u>Page</u> |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|
| C. Financement et arrangements de partenariat . . . | 17 - 19 | 11 |
| II. TENDANCES AYANT UNE INCIDENCE SUR LE TRANSFERT DES ÉCOTECHNOLOGIES | 20 - 24 | 12 |
| III. ESPOIRS DÉÇUS ET DIFFICULTÉS | 25 - 27 | 13 |
| IV. DÉFIS ET PRIORITÉS FUTURS | 28 - 32 | 14 |

Encadrés

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Marché mondial de biens et services écologiques | 5 |
| 2. Le Secrétariat de la Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination entreprend une étude sur les techniques locales . . | 6 |
| 3. La technologie des réseaux information peut contribuer à la mise en oeuvre de la plate-forme d'action de Beijing | 7 |
| 4. Évaluation des besoins technologiques au titre de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques | 8 |
| 5. Programme ONUDI/PNUÉ de centres nationaux pour une production moins polluante | 10 |
| 6. Partenariat secteur public-secteur privé en faveur du développement urbain | 12 |

INTRODUCTION

1. Le présent rapport rend compte des progrès accomplis sur la voie de la réalisation des objectifs définis au chapitre 34 d'Action 21 (Transfert de techniques écologiquement rationnelles, coopération et création de capacités)¹, compte tenu des décisions adoptées par la Commission du développement durable sur la question à ses première, deuxième, troisième et quatrième sessions en 1993, 1994, 1995 et 1996 respectivement.

2. Pour atteindre nombre des objectifs fixés dans Action 21, il faudrait disposer de techniques moins polluantes et plus efficaces (écotechnologies). Des ateliers et études ont été organisés et des campagnes d'information et de sensibilisation lancées aux niveaux national, régional et international depuis la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement en vue de susciter la demande d'écotechnologies et d'en promouvoir ainsi le transfert et la diffusion. On peut dégager les quelques conclusions ci-après :

a) Il ne suffit pas de transférer du matériel pour réaliser le transfert des techniques, les compétences nécessaires à l'exploitation des équipements étant essentielles à toute réussite. En l'absence de l'éducation et de la formation qui permettraient de renforcer les capacités d'inventions scientifiques et d'innovations technologiques, et d'adapter et d'acclimater les techniques, d'assurer une bonne gestion industrielle et commerciale, de mettre en place des systèmes de gestion de l'environnement et de la qualité et d'entretenir les équipements, le matériel ne servira sans doute à rien. Le transfert des techniques et la création de capacités en vue d'adapter, d'acclimater et de diffuser les techniques et, à terme, d'atteindre un niveau de compétence plus élevé dans le domaine des innovations technologiques, constituent les deux faces de la même médaille;

b) Le transfert des techniques entre pays développés et pays en développement n'est pas une opération à sens unique. Il s'opère avec d'autant plus de succès qu'il repose sur des partenariats ou des arrangements de coopération solides dans lesquels tous les partenaires trouvent leur intérêt et à l'occasion desquels ils partagent les responsabilités et avantages correspondants.

c) En identifiant ou en mettant au point des solutions technologiques, il est essentiel de veiller à ce que celles-ci soient adaptées aux conditions, aux besoins et aux capacités des utilisateurs potentiels et concourent à préserver la croissance économique, les modes de vie et l'environnement au profit de la collectivité considérée. Ainsi, des solutions technologiques adaptées résultent souvent de la fusion des connaissances industrielles de pointe transférées de l'étranger et des connaissances traditionnelles existant dans le pays utilisateur;

d) Le transfert de techniques s'opère principalement entre entreprises industrielles commerciales. Cette tendance se précise à mesure que les investissements étrangers directs prennent le pas sur l'aide publique au développement (APD). En conséquence, le meilleur moyen de susciter et d'accroître la demande et le transfert d'écotechnologies serait pour les gouvernements de mettre en place un cadre économique et juridique assorti d'un régime pratique de réglementation en matière d'environnement, de mécanismes de

supervision et de mesures économiques et fiscales d'appoint. Bien que pour l'essentiel les interventions continueront vraisemblablement de produire des effets à la faveur des réglementations et normes écologiques, il apparaît que dans un nombre croissant de pays on choisit de plus en plus de rééquilibrer les régimes réglementaires en faisant appel à des instruments économiques et à des approches volontaires afin de ménager davantage de souplesse en vue de la réalisation des objectifs économiques tout en faisant preuve de responsabilité écologique dans les domaines de la production et des opérations de marché;

e) Tout porte à croire que la transition de la lutte contre la pollution à la rentabilisation des ressources soit en bonne voie. Nombre de pays développés, de pays en développement et de pays en transition économique ont adopté des politiques et programmes de production d'écotechnologies moins polluantes qui mettent l'accent sur l'introduction de solutions technologiques intégrées dans les processus de production. On s'est toutefois rendu compte que le volume des transferts de techniques et l'ampleur des transformations technologiques requises pour mettre en place rapidement des systèmes et processus de production moins polluants qui permettent de mieux rentabiliser les ressources dans nombre de pays en développement et de pays en transition économique exigent le concours financier des pays et organismes donateurs et la conclusion d'arrangements de partenariat avec ces derniers, ainsi que des initiatives et investissements privés. La promotion d'une production moins polluante dans les pays en développement était un des principaux points inscrits à l'ordre du jour de la quinzième réunion du Groupe de travail du Comité d'aide au développement de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) tenue à Paris les 28 et 29 octobre 1996 (voir encadré 1);

f) Dans le monde industriel, la tendance est à la rentabilisation des ressources et à la production moins polluante. Il ressort d'une étude récente que moins de 20 % des entreprises nord-américaines et européennes sont à la pointe dans le domaine de l'éco-efficacité et de la production moins polluante. De ce fait, des progrès sensibles et de plus en plus rapides en matière de rentabilisation des ressources sont nécessaires au niveau mondial. Le meilleur moyen d'amener les entreprises de par le monde à opter pour l'éco-efficacité et la production moins polluante, c'est de les convaincre que les investissements dans les techniques et méthodes de production moins polluantes procurent un avantage sur le plan de la concurrence dans le domaine de la production et sont essentiels à la viabilité des opérations commerciales. Si l'on a mieux conscience de l'écologie dans le monde depuis ces dernières années, cette sensibilisation n'a pas encore conduit les entreprises à adopter des écotechnologies et des méthodes de production moins polluantes;

g) Le problème de la rentabilisation des ressources se pose avec le plus d'acuité aux petites et moyennes entreprises (PME), qui représentent l'immense majorité des entreprises industrielles et commerciales dans le monde; d'où les incidences importantes pour l'environnement d'activités grosses consommatrices de ressources. Dans de nombreux pays, en particulier dans les pays en développement, on leur doit l'essentiel de la pollution industrielle non traitée car bien souvent elles ne possèdent pas les ressources financières ou autres nécessaires pour mettre en oeuvre des méthodes de production moins polluantes.

3. S'il est indéniable que des progrès ont été accomplis dans le sens de l'adoption et de la mise en oeuvre de politiques et programmes en vue de

promouvoir et de faciliter le transfert et la diffusion des écotechnologies, on éprouve beaucoup de mal à établir des estimations fiables concernant le transfert effectif de ces techniques en faveur des pays en développement et la taille et la croissance réelle du marché des écotechnologies ou la part des investissements qui peuvent être affectés au financement du transfert et de la diffusion de ces écotechnologies. Cela tient notamment au fait que la plupart des transactions technologiques et des investissements relatifs aux écotechnologies s'opèrent dans le secteur privé au niveau des entreprises, qui, d'ordinaire, ne publient pas d'informations sur ces transactions ou investissements même si la Commission, dans une de ses décisions, a demandé que davantage d'informations soient fournies dans ce domaine. Une autre explication tient au fait que, en règle générale, les informations disponibles sur les flux de biens et services internes ou internationaux ne renseignent pas spécialement sur les transferts ou investissements concernant les écotechnologies.

Encadré 1

Marché mondial de biens et services écologiques

L'OCDE estime à 200 millions de dollars des États-Unis la valeur des transactions sur les biens et services écologiques dans le monde, au titre des années 90, ce chiffre devant atteindre le montant de 300 milliards de dollars des États-Unis d'ici à l'an 2000. Il est difficile à partir de ces chiffres globaux de déterminer la part des transactions concernant les techniques de production moins polluantes. Bien que les pays de l'OCDE sont effectivement à l'origine d'environ 80 % de la demande mondiale de biens et services écologiques, les marchés de ces biens et services se développent rapidement dans les autres régions du monde, notamment en Asie et dans certains pays d'Europe orientale du fait de l'accélération de la croissance économique dans ces régions et des efforts visant à résoudre les problèmes posés par la pollution.

I. PROGRÈS ACCOMPLIS DANS LE SENS DE LA RÉALISATION DES PRINCIPAUX OBJECTIFS

4. Conformément aux conclusions issues des réunions intersessions et du programme de travail relatif au transfert des techniques écologiquement rationnelles adopté par la Commission du développement durable à sa troisième session en 1995, il est rendu compte de l'état de réalisation des trois objectifs suivants : a) amélioration de l'accessibilité et de la diffusion de l'information sur les écotechnologies; b) renforcement des capacités de gestion du progrès technique; et c) arrangements financements et partenariat. Le rapport s'intéresse davantage aux tendances et processus qu'aux initiatives. Une compilation d'informations sur les initiatives prises par les pays et les organisations internationales en vue d'atteindre les objectifs définis au chapitre 34 d'Action 21 en cours d'élaboration, sera présentée comme document d'information à la Commission du développement durable à sa cinquième session.

A. Amélioration de l'accessibilité et de la diffusion de l'information sur les écotechnologies

5. D'une manière générale, ce ne sont pas les informations sur les écotechnologies ou les systèmes et sources de telles informations qui font défaut. Ces dernières années, on a vu proliférer les bases de données, les réseaux d'information et mécanismes d'échange à vocation publique, privée, nationale ou internationale spécialisés dans un tel ou tel type d'écotechnologie ou la fourniture d'informations technologiques de caractère général (voir encadré 2). Les problèmes liés à l'accès et à la diffusion de l'information sur les écotechnologies ont trait : a) à l'aptitude des fournisseurs de technique, des utilisateurs d'écotechnologies et des intermédiaires à s'informer de l'existence de systèmes et sources d'informations et à y accéder et b) au degré de coopération et de compatibilité entre ces systèmes et sources d'information.

6. Une enquête sur les systèmes d'information relatifs aux techniques écologiquement rationnelles réalisée par le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE)³ a fourni des renseignements utiles sur le mode de fonctionnement de ces systèmes et sources d'information, leur interaction avec les infrastructures institutionnelles correspondantes et les services qu'ils fournissent. L'enquête a souligné la nécessité de renforcer la coopération et la compatibilité entre les systèmes et sources d'information dans ce domaine et notamment de mettre en place un mécanisme de consultation pour améliorer la communication entre fournisseurs et utilisateurs de l'information. Le programme de travail du PNUE pour 1996-1997 prévoit la création d'un tel mécanisme de consultation qui prendrait la forme d'un réseau d'institutions qui fourniraient et utiliseraient des informations sur les écotechnologies et aurait pour mission première d'améliorer la diffusion de l'information sur les écotechnologies aux entreprises et aux autorités nationales et locales et de renforcer l'aptitude des utilisateurs et des responsables à évaluer l'impact social, économique et écologique des choix technologiques disponibles.

Encadré 2

Le secrétariat de la Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination entreprend une étude sur les techniques locales

Il a décidé de mener une enquête sur les systèmes d'information existants sur les techniques locales relatives aux déchets dangereux et de mettre les informations issues de cette enquête à la disposition des parties à la Convention par l'intermédiaire de leurs centres régionaux de formation et de transfert des techniques, et de répondre ainsi à la nécessité de promouvoir la mise au point et l'utilisation des techniques locales, qui a été réitérée à maintes reprises en particulier par les représentants des pays en développement. À l'occasion de cette enquête, le secrétariat de la Convention s'inspirera de l'enquête du PNUE sur les systèmes d'information relatifs aux techniques écologiquement rationnelles.

7. Les réseaux électroniques interactifs comme l'Internet offrent aux fournisseurs et aux utilisateurs potentiels toute une série de nouveaux procédés de communication et de diffusion de l'information. Toutefois, on rappelle parfois que jusqu'ici le monde des entreprises n'a pas réussi à se donner les moyens d'exploiter les possibilités offertes par la communication et les réseaux électroniques aux fins des opérations commerciales et industrielles.

8. Les innovations ou les applications dans le domaine de la technologie de l'information ne sont plus l'apanage des pays industrialisés. De fait, les pays en voie d'industrialisation rapide en particulier en Asie et en Amérique latine font d'ores et déjà figure de sérieux concurrents des pays industrialisés dans le domaine de la mise au point de logiciels et de techniques de gestion des données. Toutefois, un grand nombre de pays en développement ne sont toujours pas dotés des techniques-"logiciels" et "matériel" nécessaires pour pouvoir tirer avantage de l'explosion des techniques d'information et de communication de pointe. La Conférence sur la Société de l'information et le développement, organisée à Midrand (Afrique du Sud) en mai 1996 par le Gouvernement sud-africain, en coopération avec les membres du Groupe des Sept (G-7) et l'Union européenne (EU) a été l'occasion d'évoquer les possibilités énormes que les techniques de l'information offrent pour la satisfaction des besoins fondamentaux des pays en développement (voir encadré 3). On a également reconnu à cette occasion que le volume des investissements consacrés à la mise en place d'infrastructures d'information dans la plupart des pays en développement était insuffisant en dépit de la forte demande non satisfaite de techniques et services d'information et de communication.

Encadré 3

La technologie des réseaux information peut contribuer à la mise en oeuvre de la plate-forme d'action de Beijing^a

Le projet "Women Watch" de l'ONU vise à faciliter l'échange d'informations dans le monde dans le cadre du suivi de la mise en oeuvre de la plate-forme d'action de Beijing en faisant appel à la technologie des réseaux d'information. Il est essentiel de permettre aux femmes d'accéder plus facilement aux autres outils et réseaux de communication et d'améliorer leur formation afin qu'elles puissent tirer meilleur avantage des techniques de communication électroniques et de la technologie de l'information.

^a Rapport de la quatrième Conférence mondiale sur les femmes, Beijing, 4-15 septembre 1995 (A/CONF.177/20 et Add.1), chap. I, résolution 1, annexe II.

B. Renforcement des capacités de gestion du changement technologique

9. Le renforcement des capacités locales est essentiel pour transférer, diffuser et créer des solutions techniques novatrices qui répondent le mieux possible à un problème social économique et environnemental donné. Le renforcement des capacités aux fins de la gestion de la technologie est un élément important de la coopération technique entre pays développés et pays en développement. Les activités entreprises par les donateurs dans les domaines de la législation et de la planification de l'environnement, l'éducation et la formation, la sensibilisation, le renforcement des institutions et la gestion de l'environnement ont joué un rôle direct ou indirect dans le développement de la demande locale des écotecnologies et ont influé sur la capacité d'identifier les besoins technologiques et d'évaluer les options disponibles.

1. Évaluation des besoins technologiques et des écotecnologies

10. L'évaluation des besoins technologiques peut être un instrument qui aide le gouvernement ou d'autres entités d'un pays donné à identifier un ensemble de projets de transfert de technologies et d'activités de renforcement des capacités devant être entrepris en vue de faciliter, et si possible accélérer, la mise au point, l'adoption et la diffusion d'écotecnologies dans des secteurs particuliers, tels que l'économie nationale (voir encadré 4).

Encadré 4

Évaluation des besoins technologiques au titre de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques^a

Le Secrétariat de la Convention des Nations Unies sur les changements climatiques s'intéresse actuellement à la question des évaluations des besoins technologiques, car les États non parties à l'annexe I ont été priés de faire part de leurs observations concernant les technologies dont ils ont besoin pour faire face aux changements climatiques et à leurs effets nuisibles. En outre, les pays en développement parties à la Convention sont priés d'inclure des informations plus détaillées sur leurs besoins technologiques (technologie et savoir-faire) dans leur première communication nationale.

^a A/AC.237/18 (Part II)/Add.1 et Corr.1, annexe I.

11. Les données d'expérience concrètes accumulées par certains pays et organismes internationaux en matière d'évaluation des besoins technologiques ont donné différents résultats concrets. Ces évaluations ont été l'occasion de souligner l'approche axée sur la demande. Les projets identifiés en matière de transfert de technologies et de renforcement des capacités ont été adaptés en vue de répondre aux besoins effectifs des bénéficiaires locaux dans les pays en développement concernés, ce qui a aidé à coordonner les activités de suivi au niveau national. Ces évaluations sont ainsi l'occasion pour les donateurs de

collaborer en matière de financement et de mise en oeuvre de projets à identifier. De nombreux fournisseurs et bénéficiaires d'écotechnologies étant des entreprises privées, une action résolue est nécessaire en vue de mobiliser leurs capacités technologiques et financières potentielles. Il s'est avéré utile aussi qu'une institution locale effectue l'évaluation des besoins technologiques.

12. Les évaluations des besoins technologiques peuvent contribuer à l'intégration des politiques en sensibilisant les décideurs publics et privés aux conséquences que leurs actions peuvent avoir sur l'environnement, mais il faut pour cela que ces évaluations soient entreprises selon une approche intégrée et participative, dans le cadre de laquelle les gouvernements élaborent les politiques économiques et juridiques dont ils assurent la mise en oeuvre et les ONG et la communauté scientifique comme les organismes environnementaux qui connaissent le mieux la résilience et la capacité limite de la Terre et le secteur privé sont le principal intermédiaire pour la mise au point, le transfert et la diffusion des technologies.

13. Il a été souligné que si le développement durable est l'objectif visé, les effets qu'une technologie donnée risque d'avoir sur l'environnement devaient être identifiés avant de prendre une décision concernant cette technologie. En conséquence, il est important d'intégrer l'évaluation des écotechnologies dans l'évaluation des besoins technologiques en tant qu'instrument important pour évaluer les écotechnologies possibles et les systèmes ayant trait à l'organisation et à la gestion des ressources humaines concernant l'utilisation appropriée des technologies en question.

14. Au niveau international, un intérêt s'est manifesté pour ce qui est du partage des données d'expérience acquises par un certain nombre de pays et organisations internationales en matière d'évaluation des besoins technologiques. En réponse à cet intérêt croissant, les gouvernements néerlandais et suisse ont organisé un atelier international d'experts ayant pour objectif d'élaborer des directives concernant la stratégie et la méthodologie relatives aux évaluations des besoins technologiques nationaux. La réunion a adopté un ensemble de conclusions et recommandations sur les évaluations des besoins technologiques, qui a été communiqué par les Gouvernements néerlandais et suisse à la Commission du développement durable à sa quatrième session en 1996 dans un document intitulé "Guidance document on natural needs assessment regarding environmentally sound technologies for developing countries" reproduit comme annexe I à l'annexe du document (E/CN.17/1996/34).

2. Les centres pour une production moins polluante en tant que mécanisme facilitateur du transfert de technologies et du changement technologique

15. Les centres nationaux pour une production moins polluante ont été mis en place dans le cadre d'initiatives de pays et, dans un certain nombre de pays en développement et de pays en transition, avec l'appui de donateurs ou d'organisations internationales, notamment dans le cadre de projets de coopération multilatéraux et bilatéraux (voir encadré 5). Ces centres ont commencé à jouer un rôle important en donnant forme à une culture de production moins polluante dans les communautés locales et à l'échelle des pays en coordonnant des programmes de production moins polluante, en assumant les

fonctions d'intermédiaire avec l'industrie, les pouvoirs publics, les universités et les organisations non gouvernementales et en mettant en place les capacités humaines requises pour acquérir et gérer des technologies moins polluantes. Il ressort des données d'expérience de l'OCDE accumulées en travaillant sur certaines questions d'ordre environnemental en Europe centrale et en Europe orientale que les centres pour une production moins polluante sont très utiles pour ce qui est de coordonner et de mettre en oeuvre des programmes de production moins polluante avec l'appui, notamment, d'associations professionnelles d'ingénieurs, d'instituts techniques ou d'associations industrielles. Le secrétariat de la Convention de Bâle a indiqué que des centres régionaux/sous-régionaux pour la formation et le transfert de technologies fonctionnant en vertu de la Convention étaient devenus des instruments très importants pour la promotion du transfert d'écotechnologies ayant trait aux déchets dangereux.

Encadré 5

Programme ONUDI/PNUÉ de centres nationaux pour une production moins polluante

Dans le cadre du programme de centres nationaux pour une production moins polluante de l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel (ONUDI) et du PNUÉ, des centres de ce type ont été mis en place ou appuyés dans les pays suivants : Brésil, Chine, Inde, Mexique, République tchèque, République-Unie de Tanzanie, Slovaquie, Tunisie et Zimbabwe. Afin d'améliorer la communication et la consultation entre ces centres, leurs homologues, les groupes de travail sectoriels et d'autres entités apportant leur concours, le PNUÉ a mis en place un réseau de téléconférence par courrier électronique (NCPC-NETWORK Listserver). Ce réseau par courrier électronique a pour objet de permettre la circulation d'informations et de nouvelles sur les événements ayant trait au programme. Il sert aussi de mécanisme d'utilisation aisée permettant aux abonnés d'obtenir eux-mêmes des réponses rapides sur différentes questions susceptibles de se poser dans le cadre des opérations des centres.

16. Ce qui incite le plus les entreprises locales à s'efforcer d'assurer une production moins polluante, ce sont les perspectives d'une amélioration de leur compétitivité et de leur efficacité par rapport au coût. Les centres nationaux pour une production moins polluante devraient en conséquence mettre l'accent sur les avantages économiques des programmes de production moins polluante réussis en fournissant des informations détaillées sur leur rapport coût-avantage et leurs temps de retour. Les projets de démonstration qui présentent les technologies à l'oeuvre sont essentiels pour convaincre les entrepreneurs qu'investir dans les écotechnologies non seulement rend leurs opérations plus durables mais se justifie également d'un point de vue économique. Il convient aussi de mentionner l'importance des échanges de conseils et d'informations, notamment par le biais de réseaux électroniques interactifs entre centres nationaux pour une production moins polluante et avec d'autres éléments de la structure d'appui des écotechnologies au niveau local ou national, tels que les

systemes et sources d'information liés aux écotechnologies, les services de conseil technique, les services d'appui à la commercialisation et de conseils juridiques, ainsi que les établissements de recherche et de développement.

C. Financement et arrangements de partenariat

17. Certaines études ont indiqué que le problème ne réside pas tant dans l'absence de financements aux fins du transfert des écotechnologies que dans le développement du marché. Selon cette position, si le marché des écotechnologies était convenablement développé, particulièrement dans les pays en développement, il ne manquerait pas de financements à des conditions raisonnables. Selon cette opinion, il n'existe pas actuellement de véritable marché pour les écotechnologies dans nombre de pays en développement et c'est pour cette raison que les financements ne sont pas attirés par ces technologies. En conséquence, la première mesure à prendre est de mettre en place un contexte approprié afin que le secteur privé investisse dans ce créneau.

18. Dans certains cas, les gouvernements ont dégagé des ressources financières, ce qui a manifestement accéléré le transfert des écotechnologies. Un exemple en la matière est le Fonds multilatéral aux fins d'application du Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, protocole à la Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone. Selon le PNUÉ, le Fonds a depuis 1991 mis 500 millions de dollars à la disposition des pays en développement en vue de transférer des technologies qui préservent la couche d'ozone. Le mécanisme de financement du Protocole de Montréal est le premier instrument international qui mobilise les ressources nécessaires pour passer à des technologies qui préservent la couche d'ozone et assurer le transfert massif des technologies en question. Chaque pays partie au Protocole de Montréal a énuméré et chiffré dans son programme de pays les ressources nécessaires pour le transfert de technologies. Une estimation préliminaire s'élève à un montant compris entre 3 et 7 milliards de dollars des États-Unis.

19. Des partenariats entre le secteur public et le secteur privé visent à combiner les avantages des entreprises du secteur privé – l'accès au financement et aux technologies, la bonne gestion, l'expérience et les connaissances spécialisées en ingénierie des entrepreneurs, la capacité d'innover sur le plan technologique – à la responsabilité sociale, la sensibilisation aux questions d'ordre environnemental, la recherche scientifique et à la création d'emplois qui sont des fonctions assumées par les pouvoirs publics locaux ou nationaux. Dans le cadre de la mise en oeuvre de ces partenariats, une interdépendance stratégique a été mise en place, dans certains cas, entre des organismes gouvernementaux, des entités du secteur privé et des institutions dans le secteur scientifique et technique (voir encadré 6).

Encadré 6

Partenariat secteur public-secteur privé en faveur
du développement urbain

L'initiative du PNUD intitulée "Public-Private Partnership for Urban Development" (Partenariat entre le secteur public et le secteur privé en faveur du développement urbain) constitue un exemple concret d'interdépendance stratégique, qui a été mentionné à la section IV.B.3 du rapport du Secrétaire général sur le chapitre 34 d'Action 21 (E/CN.17/295/17) présenté à la quatrième session de 1995 de la Commission du développement durable en tant que "triangle technologique", ainsi que dans le rapport de la Commission du développement durable à sa troisième session^a, l'expression "triangle technologique" s'appliquant au partenariat entre les entreprises et l'industrie, les instituts scientifiques et techniques et les organismes gouvernementaux. Cette initiative dirigée par le PNUD fait intervenir l'Association suisse à but non lucratif Sustainable Project Management et le Programme relatif aux technologies et au développement du Massachusetts Institute of Technology. L'objectif principal est de promouvoir les coentreprises entre le secteur privé et le secteur public en vue de faire face aux principaux problèmes environnementaux rencontrés dans les villes des pays en développement. Les éléments que l'on retrouve dans tous les projets mis en oeuvre sont la participation communautaire et les besoins en matière de renforcement des capacités. Les technologies acquises doivent être d'un coût abordable et être adaptées aux besoins des bénéficiaires.

^a Voir Documents officiels du Conseil économique et social, 1996, Supplément No 12 (E/1995/32), chap. premier, sect. 6.1, par. 143, programme de travail [par. 4 e)].

II. TENDANCES AYANT UNE INCIDENCE SUR LE TRANSFERT
DES ÉCOTECHNOLOGIES

20. La libéralisation des flux de marchandises, de services, de capitaux et de technologies s'est traduite par l'expansion des marchés et par de nouvelles possibilités d'investissement, ouvrant ainsi de plus larges perspectives au transfert des écotechnologies et aux investissements connexes dans les pays en développement et dans les pays en transition, ainsi qu'aux accords de coopération et de partenariat entre ces pays et les pays développés. Il en est toutefois également résulté pour les pays en développement et pour les pays en transition de nouveaux défis quant à leur aptitude à réaliser la croissance économique et à être compétitifs.

21. Mondialisation oblige, les entreprises modifient progressivement leurs structure et mode de fonctionnement. Sur la scène mondiale, un agent de ce changement est la société transnationale. Les nouvelles approches en matière de gestion, d'organisation et de relations professionnelles sont liées à la mise en place de chaînes d'offre et de production et de réseaux d'entreprises destinées à permettre de tirer pleinement parti des progrès technologiques et de leurs applications. Les progrès rapides dans le domaine des techniques d'information

et de communication ouvrent à des entreprises géographiquement éloignées les unes des autres mais reliées électroniquement de nouvelles possibilités dans le domaine de la coordination de la production et des opérations commerciales.

22. À la faveur de l'expansion des échanges et des flux de capitaux et de techniques, la croissance économique et les niveaux de vie ont rapidement progressé dans un nombre croissant de pays d'Asie et d'Amérique latine. Bon nombre de pays en développement et de pays en transition adoptent des programmes de réforme économique et politique ambitieux destinés à leur permettre de s'intégrer dans un monde de plus en plus compétitif et interdépendant et d'attirer des investissements privés. L'amorce de la reprise économique dans les pays d'Europe centrale et orientale offre de nouvelles possibilités d'investissements productifs, intérieurs et étrangers. Le commerce international des biens et services environnementaux devrait considérablement s'accroître dans les pays d'Asie, d'Amérique latine et d'Europe orientale.

23. L'expansion des activités économiques des grandes entreprises et des sociétés transnationales, qui établissent des opérations étrangères ou sont à la recherche de débouchés productifs, peut faciliter l'accès des entreprises des pays en développement et des pays en transition aux capitaux et aux techniques qui peuvent par exemple faire l'objet de sous-traitance ou être incorporées dans les circuits de production et d'approvisionnement des grandes entreprises ou des sociétés transnationales. Les petites et moyennes entreprises (PME) des pays membres de l'OCDE offrent une autre possibilité de partenariat technique avec les entreprises des pays en développement et des pays en transition. D'après l'OCDE, les PME représentent près de la moitié des entreprises du secteur des écotechnologies en Europe, aux États-Unis et au Japon. Ces PME gagneraient beaucoup à collaborer avec des partenaires étrangers afin d'absorber les coûts de la recherche-développement et de combiner les indispensables connaissances multidisciplinaires et compétences en mercatique.

24. Les nouvelles méthodes affinées qui établissent un lien entre la gestion de la qualité et celle de l'environnement, telles que le plan de gestion et d'audit écologiques et la série 14 000 des normes (ISO 14 000) de l'Organisation internationale de normalisation (ISO) sont devenus un outil important des systèmes de gestion globale des sociétés. L'application de ces normes rendra vraisemblablement les incidences écologiques des processus industriels plus transparentes et incitera les sociétés à adopter des mesures de nature à promouvoir l'éco-efficacité et les méthodes de production moins polluante.

III. ESPOIRS DÉCUS ET DIFFICULTÉS

25. Bien que l'on ne dispose d'aucune donnée concrète, on s'accorde à considérer que le volume des transferts techniques et des investissements connexes publics et privés des pays développés vers les pays en développement n'a pas d'une manière générale atteint le niveau prévu lors de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement. Les flux accrus de ressources privées ont été investis dans l'industrie et la technologie dans certains pays en développement et pays en transition. Toutefois, le retard accusé par nombre de pays en développement a eu pour effet de ralentir l'évolution technologique dans ces pays. Les pays en développement se sont particulièrement préoccupés du fait que les pays développés soient peu décidés à "promouvoir, faciliter et financer, au besoin, l'accès aux écotechniques et au

/...

savoir-faire correspondant, et leur transfert en ce qui concerne notamment les pays en développement à des conditions favorables, y compris à des conditions concessionnelles et préférentielles, tel que décidé d'un commun accord, compte dûment tenu de la protection des droits en matière de propriété intellectuelle et des besoins particuliers des pays en développement aux fins de la mise en oeuvre d'Action 21" [par. 34.14 b)]. C'est pour la même raison que les représentants des pays en développement ont souligné l'importance que revêtaient l'accès aux écotechnologies relevant du domaine public ainsi que le transfert de ces technologies.

26. Nombre de pays en développement, en particulier en Afrique au sud du Sahara, n'ont toujours pas les capacités scientifiques voulues, notamment la masse critique d'experts, de techniciens et d'ingénieurs nécessaires aux inventions scientifiques, aux innovations technologiques et à l'adaptation et l'intégration des technologies. Dans ce contexte, il importe tout particulièrement de développer et d'appuyer les interactions entre les établissements d'enseignement et de formation et de recherche-développement, d'une part, et les industries locales, d'autre part.

27. Il faut s'intéresser davantage, en particulier dans le contexte de la coopération technologique et du partenariat entre pays développés et pays en développement, à la promotion et l'utilisation des écotechnologies locales et des connaissances connexes qui existent dans les pays en développement. Les coentreprises et autres formes d'investissements étrangers directs dans les pays en développement qui combinent les connaissances industrielles de pointe des sociétés des pays développés et les connaissances locales peu sophistiquées des entreprises des pays hôtes pourraient devenir un moyen efficace de stimuler la demande d'écotechnologies et promouvoir ainsi le transfert et la diffusion desdites techniques dans les pays en développement.

IV. DÉFIS ET PRIORITÉS FUTURS

28. Pour faciliter et accélérer le transfert et la diffusion des écotechnologies, il faut que les gouvernements, les administrations locales et le secteur privé fournissent davantage d'informations sur l'efficacité des politiques qui permettraient de mieux comprendre a) les rapports existant entre les préoccupations d'ordre écologique et la demande de technologies et d'innovations technologiques; b) l'aptitude des stratégies des entreprises à permettre à celles-ci de satisfaire aux impératifs du progrès technique et d'entretenir des méthodes de production compétitives et écologiquement rationnelles; et c) les tendances des marchés nationaux d'écotechnologies et les données internationales plus exactes concernant les transferts de technologies en direction des pays en développement.

29. La promotion d'une production moins polluante dans les pays en développement, notamment par le biais de la coopération pour le développement et du partenariat public-privé, est une question importante. Les travaux en cours et les données d'expérience recueillies en la matière devraient être mis en commun avec les parties intéressées de sorte que l'on puisse mieux déterminer les mesures d'intervention à adopter pour réussir à rendre la production moins polluante dans les pays en développement. Il convient d'examiner les possibilités de transfert et de diffusion des écotechnologies relevant du domaine public.

30. La gestion ressources humaines et renforcement des capacités est devenue un élément de tout programme technologique. Les directeurs, les ingénieurs et les autres cadres des entreprises qui jouent un rôle dans les inventions scientifiques, les innovations technologiques et l'adaptation et l'absorption des techniques doivent bénéficier d'une éducation et d'une formation plus poussées. Il importe par ailleurs de renforcer l'aptitude des pays en développement à faire une place à l'évaluation de l'impact sur l'environnement en tant que principe de base dans la prise de décisions touchant le transfert et la diffusion des techniques.

31. Il incombe d'autant plus au secteur privé de veiller à ce que les investissements et les opérations industrielles et commerciales dans le domaine technologique ne remettent pas en cause les modes de vie et la protection de l'environnement qu'il joue un rôle prépondérant dans le transfert et la diffusion des écotechnologies et, surtout, dans la transition vers une production moins polluante. Le sens des responsabilités doit être un élément essentiel de la politique des entreprises, qui doivent appliquer le principe de précaution pour éviter le transfert et la diffusion de technologies susceptibles de nuire à la santé de l'homme ou à son environnement.

32. Les gouvernements doivent renforcer et appuyer les interactions stratégiques qui existent entre les entités du secteur privé et les institutions scientifiques et techniques. Les PME voient leur demande d'écotechnologies s'accroître à la faveur de la transition vers des méthodes de production moins polluantes et plus rentables. Toutefois, elles n'ont pas les ressources suffisantes pour faire de la recherche-développement. Les établissements de recherche-développement sont davantage orientés vers des produits commercialisables. Ils sont dotés des ressources humaines, de l'équipement technique et des données d'expérience nécessaires pour produire des innovations techniques susceptibles de répondre aux besoins des PME en écotechnologies.

Notes

¹ Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement, vol. I, Résolutions adoptées par la Conférence (publication des Nations Unies, numéro de vente : F.93.I.8 et rectificatif), résolution 1, annexe II.

² Voir Documents officiels du Conseil économique et social de 1996, Supplément No 12 (E/1995/32), chap. I, sect. 6, par. 143.

³ PNUE, avril 1996.
