

Distr.
GENERALE

TD/B/WG.5/6
30 septembre 1993

FRANCAIS
Original : ANGLAIS

CONSEIL DU COMMERCE ET DU DEVELOPPEMENT

Groupe de travail spécial sur l'interaction
des investissements et du transfert
de technologie

Deuxième session

Genève, 13 décembre 1993

Point 2 de l'ordre du jour provisoire

EXAMEN DES TRAVAUX DES ORGANISMES DES NATIONS UNIES ET DE CERTAINES
ORGANISATIONS CONCERNANT LES ASPECTS DE LA TECHNOLOGIE
LIES AUX INVESTISSEMENTS

Rapport du secrétariat de la CNUCED

GE.93-53725 (F)

TABLE DES MATIERES

	<u>Paragraphe</u> s
Chapitre I. Aperçu liminaire	1 - 12
A. <u>Généralités</u>	1 - 3
B. <u>Aperçu</u>	4
1. Courants d'investissements, transfert de technologie et compétitivité	5 - 6
2. Renforcement des capacités technologiques	7 - 9
3. Transfert et mise au point d'écotechnologies	10 - 12
Chapitre II. Travaux de certaines organisations concernant les aspects de la technologie liés aux investissements	13 - 77
A. <u>Système des Nations Unies</u>	14 - 46
1. Organes et organismes des Nations Unies	14 - 32
a) Département du développement économique et social	14 - 18
b) Commission économique pour l'Afrique	19
c) Commission économique pour l'Europe	20
d) Commission économique pour l'Amérique latine et les Caraïbes	21 - 22
e) Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique	23 - 25
f) Commission économique et sociale pour l'Asie occidentale	26 - 27
g) Programme des Nations Unies pour le développement	28 - 29
h) Programme des Nations Unies pour l'environnement	30 - 31
i) Université des Nations Unies	32
2. Institutions spécialisées et apparentées	33 - 46
a) Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture	33 - 34
b) Fonds international de développement agricole	35
c) Organisation internationale du Travail	36 - 37
d) Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture	38
e) Organisation des Nations Unies pour le développement industriel	39 - 43
f) Banque mondiale	44 - 45
g) Organisation mondiale de la santé	46

Table des matières (suite)

	<u>Paragraphe</u> s
B. <u>Organismes intergouvernementaux</u>	47 - 64
a) Banque africaine de développement	47
b) Banque asiatique de développement	48
c) Association des Nations de l'Asie du Sud-Est	49
d) Banque de développement des Caraïbes	50
e) Centre pour le développement industriel	51
f) Commission des Communautés européennes	52 - 53
g) Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale	54
h) Banque européenne d'investissement	55
i) Banque interaméricaine de développement	56
j) Centre international des entreprises publiques dans les pays en développement	57
k) Banque islamique de développement	58
l) Système économique latino-américain	59
m) Organisation de coopération et de développement économiques	60 - 62
n) Zone d'échanges préférentiels pour les Etats d'Afrique orientale et australe	63 - 64
C) <u>Organisations nationales</u>	65 - 68
a) Finnish Fund for Industrial Cooperation	65
b) Agence allemande pour la coopération technique	66
c) Centre international de recherches sur le développement	67
d) Swedish Agency for Research Cooperation with Developing countries	68
D. <u>Organisations non gouvernementales</u>	69 - 77
a) Association internationale des organismes de commerce d'Etat des pays en développement	69
b) Fédération internationale des ingénieurs-conseils	70
c) Chambre de commerce internationale	71 - 72
d) Organisation internationale de normalisation	73 - 74
e) Association latino-américaine des institutions financières de développement	75
f) Système pilote d'information technologique	76
g) Assemblée mondiale des petites et moyennes entreprises	77

CHAPITRE I

APERCU LIMINAIRE

A. Généralités

1. L'Engagement de Carthagène, adopté à la huitième session de la Conférence, a marqué un tournant et assigné des orientations nouvelles aux travaux de la CNUCED dans le domaine de la technologie 1/. Il a chargé le Conseil du commerce et du développement d'établir le Groupe de travail spécial sur l'interaction des investissements et du transfert de technologie, lequel, à sa première session, en janvier 1993, a adopté son programme de travail 2/. L'examen ci-après des travaux réalisés par les organismes des Nations Unies et certaines organisations concernant des aspects de la technologie liés aux investissements répond à la demande formulée par le Groupe de travail spécial lors de sa première session 3/.

2. En mai 1993, le Secrétaire général de la CNUCED a invité un échantillon de 84 organisations, y compris celles du système des Nations Unies, des organisations intergouvernementales et non gouvernementales, ainsi que des groupes nationaux qui apportent une aide au développement, à lui communiquer des renseignements et des textes sur leurs travaux concernant les aspects de la technologie liés aux investissements pendant les deux dernières années et sur les activités prévues pour 1994-1995. Il a demandé aux organisations d'exposer brièvement leurs activités, en traitant des aspects analytiques aussi bien que de la coopération technique, tout en indiquant les questions, secteurs et pays considérés, ainsi que les principales conclusions de leurs travaux. Il leur a également demandé de traiter des trois sujets dont le Groupe spécial avait à connaître : courants d'investissements, transfert de technologie et compétitivité, renforcement des capacités technologiques, transfert et mise au point d'écotechnologies.

3. Quarante-trois organisations ont répondu à la demande du Secrétaire général de la CNUCED 4/. Ce chapitre renferme un aperçu liminaire. Vient ensuite un chapitre qui fait la synthèse des activités des diverses organisations relatives aux aspects de la technologie liés aux investissements, selon, autant que possible, une même présentation, les organisations étant classées par ordre alphabétique dans chaque catégorie.

B. Aperçu

4. Cette section donne un premier aperçu des activités en cours des organisations qui ont envoyé des renseignements, suivant les trois thèmes examinés par le Groupe de travail spécial : a) courants d'investissements, transfert de technologie et compétitivité; b) renforcement des capacités technologiques; c) transfert et mise au point d'écotechnologies.

1. Courants d'investissements, transfert de technologie et compétitivité

5. L'essentiel des activités considérées ici a trait à ces trois aspects interdépendants. Bon nombre des activités se rapportent à la recherche et à l'analyse directive les concernant, ainsi qu'à la collecte de données et informations pertinentes. Il convient de citer notamment la recherche

effectuée sur les tendances globales dans les mandats conférés aux diverses organisations (par exemple, DDES et UNU); les questions relatives à la technologie et à l'incidence positive des investissements étrangers sur la croissance; ou le rôle des investissements étrangers directs dans le transfert de technologie, le rattachant aux possibilités locales de progrès technologique (par exemple, CEA). D'autres aspects importants concernent la promotion générale des investissements étrangers (par exemple, ONUDI et CCI); les incidences des technologies nouvelles sur les investissements et la compétitivité, par exemple, celles des matériaux de pointe (par exemple, CESA0 et OCDE), ou les conséquences, pour l'emploi, des courants d'investissements, des technologies nouvelles et de la compétitivité (par exemple, OIT). Certains travaux d'analyse ont aussi pour but de déterminer le type nouveau de politiques technologiques requises pour s'attaquer aux problèmes économiques actuels, par exemple les politiques régionales propres à accentuer la compétitivité et à favoriser la restructuration industrielle (par exemple, CEPALC). En outre, les organisations qui ont participé au présent examen ont fait état de divers ateliers et séminaires organisés pour débattre des aspects susmentionnés.

6. Sans être toujours complètement différente, une autre série d'activités semble comporter davantage d'action et être foncièrement orientée vers l'assistance technique, puisqu'elle comprend aussi diverses activités de services consultatifs et une formation. Ces activités englobent, par exemple, une vaste gamme d'opérations de financement, effectuées par des organisations telles que les banques régionales de développement ou la Banque mondiale, ou par des associations de banques de développement (par exemple, ALIDE), chaque organisation s'efforçant de répondre à la demande de ses membres selon ses ressources. Parmi les autres activités importantes, il convient de citer l'aide apportée aux pays pour le recensement des domaines prioritaires et l'élaboration de projets spécifiques en matière d'investissement et de technologie (par exemple, FAO et ZEP); l'encouragement du partenariat au niveau des entreprises, par exemple entre les entreprises de la Communauté européenne et celles des pays ACP; la création de coentreprises au niveau bilatéral (par exemple, organisations nationales accordant une aide au développement); la création de partenariats et d'échanges entre universités et entreprises industrielles (par exemple, Communauté européenne). La constitution et l'exploitation de bases de données, par exemple sur les investissements étrangers directs, avec les instruments juridiques qui s'y rapportent, notamment dans les pays d'Europe orientale (Commission économique pour l'Europe), sont des activités notables dans ce domaine. Les fonctions de coordination régionale, par exemple en matière d'industrialisation ou de propriété intellectuelle, sont au centre même des travaux du SELA.

2. Renforcement des capacités technologiques

7. La plupart des organisations considérées s'occupent du renforcement des capacités technologiques dans leur ressort au moyen d'évaluation d'études de recherche, de séminaires, d'ateliers, de projets et d'activités de formation. L'effort notable que chacune fait dans son domaine pour développer les capacités technologiques témoigne de l'importance attachée à ce facteur pour renforcer les compétences technologiques globales des pays en développement.

8. Les résultats de ces activités et informations relatives aux régions et aux divers pays sont diffusés lors de séminaires et d'ateliers, notamment par les commissions régionales, institutions spécialisées et programmes spéciaux des Nations Unies, dont le PNUE, la FAO, le FIDA, l'OIT et l'OMS, qui exécutent des travaux destinés à former des compétences dans des domaines particuliers tels que la gestion des cultures et après récolte, l'aquaculture, la prévention des maladies, l'ingénierie, le traitement des données, l'électronique et les écotechnologies. Les travaux de recherche et activités concernant les technologies nouvelles et naissantes, telles que biotechnologie, micro-électronique et matériaux nouveaux, sont de plus en plus le fait d'instituts spécialisés qui appuient la création de réseaux aux niveaux régional, interrégional et mondial. Les dimensions et aspects spécifiques de ces technologies sont déterminés par les organisations qui les patronnent.

9. La mise en valeur des ressources humaines est un élément central de la coopération technique. Parmi ces activités, il faut citer celles qui se déroulent au niveau national, faisant notamment appel à des technologies nouvelles et naissantes. Il s'agit aussi d'aspects tels que la technologie liée aux investissements étrangers, l'investissement dans les privatisations et l'évaluation de la technologie, à la fois dans le secteur public et dans le secteur privé. La CESAP, la FAO, l'OIT, le PNUE, l'ANASE et la ZEP accordent une attention particulière aux activités de formation, tandis que, parmi les institutions de financement, la Banque mondiale soutient en priorité la formation et l'enseignement technique. La Banque mondiale a également contribué à mettre en place des institutions destinées à financer le développement technologique dans un certain nombre de pays et le finance elle-même directement dans la santé et l'agriculture, ainsi que dans la recherche économique sur les aspects liés à la technologie. La diffusion de la connaissance constitue l'essentiel des travaux de l'UNESCO; récemment, l'Organisation a centré ses efforts sur des programmes conçus pour favoriser la coopération entre universités et industrie. La CESA0 et la CEPALC cherchent à renforcer les institutions de recherche-développement et leurs liens avec le secteur de production, tout en intensifiant le rôle des banques de développement industriel dans le transfert de technologie. Le Programme spécifique de recherche et de développement technologique de la Communauté européenne dans le domaine du capital humain et de la mobilité et le Programme-cadre pour des actions communautaires de recherches et de développement technologique englobent l'éducation et les échanges entre universités. La coopération communautaire en matière de technologie et de recherche-développement s'étend aux pays en développement et pays en transition pour ce qui est de la santé, de l'agriculture et de l'industrie. Outre leur financement de projets, les banques régionales accordent une importance croissante à l'assistance technique, particulièrement pour la conception technique des projets et la surveillance de leur exécution. La Banque islamique de développement, de son côté, favorise le renforcement des capacités technologiques dans la région à travers la formation en cours d'emploi, les programmes de bourses d'études et les réseaux d'information sur la science et la technologie.

3. Transfert et mise au point d'écotechnologies

10. Le transfert et la mise au point d'écotechnologies ont récemment été l'un des principaux sujets du débat intergouvernemental dans un certain nombre d'organisations internationales, dont les activités sont appuyées par la recherche et par des efforts pour diffuser l'information concernant la mise au point, le transfert et l'application d'écotechnologies.

Des rapports d'ensemble ont récemment été établis par plusieurs organisations gouvernementales et non gouvernementales, tandis que l'ONUDI, le PNUE et la CESAP exploitent des bases de données particulièrement appropriées. La Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (juin 1992) a puissamment contribué à attirer l'attention de la communauté internationale sur la question et a été suivie d'un certain nombre de réunions intergouvernementales, notamment de la première session de la Commission du développement durable qui a lancé un vaste programme de travail dans ce domaine.

11. Les efforts des pays en développement et pays en transition pour aboutir à un développement industriel durable sont étayés par une assistance technique et un appui financier de nombreuses sources. Des programmes spéciaux d'assistance technique dans ce domaine sont en cours d'exécution par l'ONUDI, le PNUE, la FAO, les commissions régionales des Nations Unies et l'OCDE, avec le concours financier du PNUD, de la Banque mondiale, de la Communauté européenne, du Fonds commun pour les produits de base, des banques régionales de développement et de certains donateurs.

* * *

12. L'examen que nous présentons a certes permis de recenser une variété impressionnante de formes que prennent les investissements et les activités liées à la technologie, mais il est évidemment difficile de distinguer si elles sont réparties de manière égale ou comment elles répondent aux besoins et aux nécessités des pays en développement ou en transition. Des renseignements recueillis pour établir cet examen, il ressort manifestement que, dans un monde en évolution rapide où le rythme de la mutation technologique s'accélère, l'obligation de suivre ce rythme, de répondre aux besoins croissants du développement et de participer effectivement au commerce mondial exige des efforts considérables et sans cesse renouvelés de la part des principaux acteurs économiques dans le domaine des investissements et de la technologie : gouvernements, entreprises, institutions de financement et communauté internationale des chercheurs. Dans ces efforts, la mise en valeur des ressources humaines et la recherche systématique de formes novatrices et renouvelées de coopération sont décisives.

CHAPITRE II

TRAVAUX DE CERTAINES ORGANISATIONS CONCERNANT LES ASPECTS
DE LA TECHNOLOGIE LIES AUX INVESTISSEMENTS

13. Ce chapitre fait la synthèse des réponses et des textes reçus de certaines organisations sur leurs travaux dans les domaines de l'investissement et de la technologie. Il traite des sujets ci-après : courants d'investissements, transfert de technologie et compétitivité; renforcement des capacités technologiques; transfert et mise au point d'écotechnologies.

A. Système des Nations Unies1. Organes et organismes des Nations Uniesa) Département du développement économique et social (DDES) 5/i) Programme sur les sociétés transnationales

14. Le Programme traite des activités des sociétés transnationales et de leur incidence sur toute une série de questions dans le domaine de la technologie et des investissements 6/. Le World Investment Report, dans sa livraison de 1992, renfermait un chapitre sur les sociétés transnationales, la technologie et la croissance, d'où il ressortait que l'impulsion donnée à la croissance par des technologies acquises au moyen d'investissements étrangers directs dépend finalement de la structure des incitations devant laquelle se trouvent à la fois les entreprises étrangères et les entreprises nationales dans la mise au point et l'acquisition de technologies. Une étude examinant comment les sociétés transnationales des pays en développement peuvent contribuer à l'économie de leur pays d'origine a récemment paru. La publication annuelle World Investment Directory donne des renseignements circonstanciés sur les courants d'investissements étrangers directs et les valeurs de portefeuille. Beaucoup d'autres publications du Programme concernent les activités des sociétés transnationales, y compris les aspects qui se rattachent à la technologie, dans une perspective sectorielle et nationale. La mise en valeur des ressources humaines est restée un élément majeur des activités de coopération technique du Programme. Les services consultatifs et les activités de formation ont fait une large place aux technologies nouvelles dans leurs prestations à l'intention des entrepreneurs, ainsi que des fonctionnaires des pays en développement ou en transition.

15. Quant aux écotechnologies, le Programme a récemment offert des options pour en faciliter le transfert à des conditions favorables vers les pays en développement et a mis en chantier un vaste projet de comptabilité de l'environnement en vue d'un développement durable.

ii) Service de la science et de la technologie (ancien Centre des Nations Unies pour la science et la technique au service du développement)

16. Les activités et les publications de l'ancien Centre (devenu Service de la science et de la technologie) concernaient indirectement l'interaction des investissements et de la technologie. Le rapport sur la contribution de la technologie à l'industrialisation et à l'intégration régionale et mondiale, présenté à la Commission de la science et de la technique au service du développement à sa première session (avril 1993), a souligné la nécessité pour les pays en développement d'intégrer leurs politiques scientifiques et technologiques en vue de renforcer leur infrastructure scientifique et technologique ainsi que les liens entre les institutions de recherche-développement et les entreprises privées nationales.

17. Le Système de prévision technologique avancée (ATAS) est un instrument d'analyse directive et de renforcement des capacités scientifiques et technologiques des pays en développement. Les bulletins de l'ATAS ont évalué toute une gamme de technologies, y compris la micro-électronique, l'automatisation, l'information, les matériaux nouveaux, les systèmes énergétiques, l'électricité photovoltaïque et la biotechnologie. Le programme ATAS a traité des questions d'environnement dans une publication sur les écotechnologies au service du développement durable et dans une étude sur les systèmes énergétiques, l'environnement et le développement 7/. Un rapport récent traite des technologies énergétiques du point de vue surtout des grandes orientations et des options à retenir pour le transfert effectif et l'application d'écotechnologies énergétiques. Au sujet des moyens permettant aux pays de se doter de capacités technologiques locales, un certain nombre de rapports ont récemment été établis 8/ et des projets par pays ont été appliqués au Cap-Vert, en Jamaïque, en Ouganda, au Pakistan, en Thaïlande, au Togo et au Viet Nam. En outre, le Service de la science et de la technologie a organisé une série d'activités relatives à la conversion de la technologie industrielle militaire à des fins civiles.

iii) Service des ressources minérales

18. Ce Service a mené un certain nombre d'activités se rapportant aux questions de technologie et d'investissement. Un rapport analysant les moyens de faciliter les apports de ressources financières et le transfert de technologie afin de mettre en valeur les ressources minérales des pays en développement a été présenté au Comité des ressources naturelles à sa première session, où a été faite une proposition de mécanisme destiné à rassembler et à suivre l'information sur les investissements dans le secteur des minéraux des pays en développement et sur le renforcement des capacités dans la promotion des investissements 9/. Nombre des projets exécutés par le Service des ressources minérales renferment des éléments financiers et techniques dans le cadre de la promotion des investissements. Par exemple, depuis 1989, un projet permet d'aider le Gouvernement de la Thaïlande à exploiter les gisements de potasse dans le nord-est du pays.

b) Commission économique pour l'Afrique (CEA)

19. Les travaux de la CEA englobent diverses activités concernant les courants d'investissements, le transfert de technologie et la compétitivité. La CEA établit des monographies, depuis le début des années 90, sur le rôle des investissements étrangers directs dans le transfert de technologie et sur les possibilités de mise au point d'une technologie locale dans les pays africains, s'agissant du traitement de l'information, de l'industrie alimentaire, de la pétrochimie et des techniques de négociation. En 1991, la CEA a présenté une communication sur le rôle des investissements étrangers directs dans le transfert de technologie à travers des accords de licence à un séminaire national sur le transfert et le développement de la technologie au Burundi. En 1992, une monographie en République-Unie de Tanzanie sur le rôle des sociétés transnationales dans le transfert de biotechnologie en Afrique a examiné comment les gouvernements pouvaient améliorer les mécanismes de ce transfert. Une étude d'ensemble sur les investissements étrangers directs et les exportations d'articles manufacturés africains est prévue pour 1994. Pour ce qui est du renforcement des capacités technologiques, un projet en cours sur les investissements japonais en Afrique met au premier plan la mise en valeur des ressources humaines à travers des investissements de sociétés transnationales du Japon. La CEA prépare une étude sur les relations entre la croissance et le transfert de technologie, dont elle analysera les aspects et les perspectives. Sur le transfert et la mise au point d'écotechnologies, une monographie relative au transfert et à la mise au point de technologies nouvelles pour exploiter les énergies renouvelables au Burundi, examinant les incidences des opérations des sociétés transnationales sur les aspects du développement technologique, a dernièrement été publiée 10/.

c) Commission économique pour l'Europe (CEE)

20. Pour ce qui est des investissements et du transfert de technologie, dans le cadre du Comité de la CEE pour le développement du commerce, le secrétariat de la CEE tient régulièrement une base de données sur les investissements étrangers directs dans les pays d'Europe orientale. Une enquête annuelle sur les tendances récentes des investissements étrangers dans les pays européens en transition vient d'être publiée. Dans le cadre du Groupe de travail sur les contrats internationaux, le secrétariat suit également les changements apportés à la législation régissant les investissements étrangers directs, y compris celle qui concerne les privatisations. Un guide relatif à certaines questions juridiques concernant ces sujets dans les économies en transition a récemment été publié et le secrétariat fait paraître la "Newsletter East-West Investment News" 11/.

d) Commission économique pour l'Amérique latine et les Caraïbes (CEPALC)

21. La CEPALC a été particulièrement active dans le domaine de l'investissement et du transfert de technologie : recherche et analyse des politiques, collecte d'informations et organisation de séminaires et d'ateliers. Dans ses travaux de recherche et d'analyse des politiques, le Groupe commun CEPALC/DDES sur les sociétés transnationales s'est particulièrement penché sur le rôle des capitaux étrangers dans la

restructuration en cours dans la plupart des pays de la région. Quelques-uns des tout derniers documents de la CEPALC sur la question traitent de la modernisation industrielle, de certains aspects du capital étranger et de son incidence sur le secteur industriel, du rôle des sociétés transnationales et du secteur manufacturier, du comportement technologique des entreprises nationales et transnationales, enfin de la coopération industrielle entre pays développés et pays en développement 12/. La majeure partie de la documentation de la CEPALC provient de monographies. Quant aux renseignements sur les investissements étrangers directs et les sociétés transnationales en Amérique latine et dans les Caraïbes, une version abrégée de l'Annuaire statistique régional a été établie. En 1992 a eu lieu le premier colloque régional sur les sociétés transnationales pour les investissements et le développement.

22. La Division de la production, de la productivité et de la gestion de la CEPALC a analysé l'état actuel et les perspectives des politiques technologiques en Amérique latine, en se fondant sur l'expérience des pays de la région, et envisage les questions d'orientations qu'il conviendra d'aborder à bref délai : nécessité de politiques de concurrence au-delà de la libéralisation du commerce, recensement des investissements étrangers, grandes entreprises nationales, alliances stratégiques en tant qu'éléments du programme latino-américain de développement technologique, importance du cadre d'intégration régionale et sous-régionale pour le développement technologique.

e) Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique (CESAP)

23. Les aspects de la technologie liés aux investissements ont été systématiquement examinés par la Commission et d'autres de ses organes délibérants. A sa troisième réunion, en octobre 1993, le Groupe directeur du Comité de la coopération économique régionale de la CESAP discutera notamment d'un projet de programme d'action pour la coopération économique régionale en matière de transfert de technologie axé sur les investissements et du développement des capacités technologiques.

24. Pour ce qui est des investissements, du transfert de technologie et de la compétitivité, la CESAP a encouragé le transfert de technologie aux petites et moyennes entreprises. Un Service régional d'information et de promotion pour les investissements est prévu pour aider les entreprises, en particulier petites et moyennes, à se lancer dans une coopération industrielle encourageant les courants d'investissements à l'intérieur de la région entre pays exportateurs et importateurs de capitaux et de technologie. Pour ce qui est des aspects juridiques, le secrétariat met la dernière main à une étude régionale sur les législations, règlements et structures concernant les brevets. Un projet visant à favoriser la compétitivité internationale et l'exploitation efficace des ressources dans l'industrie manufacturière est en cours d'exécution et un séminaire tenu en 1991 est arrivé à la conclusion que des politiques de libéralisation tournées vers l'extérieur, la coopération en matière de recherche-développement et la mise en valeur des ressources humaines contribuaient à assurer la compétitivité dans l'industrie manufacturière. En ce qui concerne les politiques du transfert de technologie, le secrétariat a effectué une étude régionale des aspects juridiques du transfert de biotechnologie et a convoqué en 1991 une réunion destinée à

contribuer à renforcer les cadres juridiques. Lors d'un atelier tenu en 1992, la mise en place d'un dispositif-cadre de coopération régionale dans les domaines interdépendants de la normalisation, de la métrologie, des essais et du contrôle de la qualité a été envisagée. On projette de créer un programme de développement de services consultatifs pour la région, fondé sur la notion de coopération technique entre pays en développement, et le secrétariat organise une enquête régionale. A travers le Centre du transfert de technologie pour l'Asie et le Pacifique, un système permettant de donner aux petites et moyennes industries des renseignements qualitatifs sur les possibilités technologiques et, plus particulièrement, sur les écotechnologies, ainsi qu'un service régional d'information technologique en direct ont été mis en place.

25. Pour le renforcement des capacités technologiques, la CESAP aide à formuler et à réorienter les politiques industrielles et technologiques des pays les moins avancés et des pays en transition, tels que les Républiques d'Asie de la Communauté d'Etats indépendants. Des séminaires directifs sur la croissance du secteur privé, les investissements et la technologie ont été organisés au Bangladesh et au Népal. Un séminaire combiné avec une mission d'étude sur la politique de mise en valeur des ressources humaines et la planification du développement industriel a eu lieu en novembre 1991. D'autres séminaires sur des problèmes technologiques ont été organisés en 1992 pour la Thaïlande et la Malaisie, et un projet relatif au transfert de technologie et à la gestion pour certaines économies en transition a été formulé. Quant au transfert et à la mise au point d'écotechnologies, des stages ont été organisés de 1989 à 1991, dans le cadre du Programme du développement énergétique du Pacifique, à Kiribati, aux Iles Salomon, aux Maldives, aux Palaos, à Fidji, dans les Etats fédérés de la Micronésie et en Papouasie-Nouvelle-Guinée. Ils consistaient en une formation, accompagnée de textes pertinents, sur les systèmes photovoltaïques, à l'intention d'instructeurs dans des instituts d'enseignement technique, visant à promouvoir le progrès technique et à créer des emplois dans le secteur rural.

f) Commission économique et sociale pour l'Asie occidentale (CESAO)

26. Le Programme de science et de technologie de la CESAO pour ce qui est de la technologie liée aux investissements a des dimensions à la fois régionales et nationales. Sur les courants d'investissements, le transfert de technologie et la compétitivité, la CESAO, en coopération avec l'ONUDI, le CRDI et la Banque islamique de développement, a récemment organisé un atelier sur les incidences des technologies nouvelles et avancées dans le domaine des matériaux pour les pays membres de la Commission. Deux recommandations de l'atelier concernaient, l'une, les ressources et la technologie nécessaires pour utiliser les polymères, éléments composites et céramiques, l'autre, la décision d'organiser en Egypte un atelier destiné à des fonctionnaires et concernant les enseignements à tirer des technologies nouvelles et avancées. La première activité a été inscrite au programme de travail de la CESAO pour 1994-1995. Actuellement, la Commission organise un atelier sur l'intégration de la science et de la technologie dans la planification et la gestion du développement dans les secteurs privé et public. Quant au renforcement des capacités technologiques, la CESAO a fait une étude de grande ampleur sur le renforcement de la recherche-développement et de ses liens avec le secteur productif. En 1989, elle a organisé un atelier en coopération avec

diverses institutions nationales et régionales sur le rôle des institutions financières spécialisées dans le développement des capacités technologiques propres à la région.

27. Pour ce qui est du transfert et de la mise au point d'écotechnologies, la CESA0 a formulé une proposition de projet tendant à créer un réseau régional d'experts et d'institutions en matière d'évaluation de la technologie et de prévision dans ce domaine, comprenant tous les pays développés avec lesquels les pays de la CESA0 ont d'importantes relations commerciales et technologiques. Le programme de travail de la CESA0 comprend des activités qui concernent la protection de la couche d'ozone, y compris des cours de formation pour ingénieurs, techniciens et gestionnaires sur la rationalisation de la production et l'emploi de substances nocives pour la couche d'ozone. Un réseau régional de science et de technologie est en cours d'établissement, avec la coopération d'institutions nationales et régionales, en vue de faire des enquêtes sur les services nationaux et les organisations non gouvernementales qui s'occupent de la science et de la technologie au service du développement.

g) Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD)

28. Le PNUD contribue au financement de la science et de la technologie, à des projets de prospection minérale, ainsi qu'à des études de faisabilité et à des recherches sur l'énergie géothermique par l'intermédiaire du Fonds des Nations Unies pour la science et la technique au service du développement, de même que du Fonds autorenouvelable pour l'exploration des ressources naturelles. Son cadre général de renforcement des capacités pour la mise en valeur des ressources humaines est axé sur des programmes nationaux de formation, l'aide à l'élaboration des politiques, la mise en place d'institutions chargées des problèmes écologiques et de la gestion des ressources naturelles, le développement de la gestion, le transfert et l'adaptation de la technologie ^{13/}. Le PNUD appuie aussi des programmes nationaux visant à favoriser le partenariat entre le secteur privé et le secteur public.

29. L'un des instruments du PNUD pour le suivi de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement est Capacité 21, cadre de programmes nationaux qui a pour but de créer les capacités nécessaires à la gestion de l'environnement et des ressources naturelles dans le contexte du développement économique et social. Les activités relevant du programme visent à renforcer le mode d'adoption des décisions, de faciliter l'accès à l'information, d'accentuer la prise de conscience, la connaissance et la participation à propos des problèmes en jeu. Lancé en 1993, le programme est en cours d'exécution dans dix pays; pour 1994, de nouvelles activités sont prévues dans 15 à 20 autres pays. Dans le cadre du Fonds pour l'environnement mondial, auquel le PNUD participe avec deux autres agents d'exécution, un vaste programme de travail a été conçu pour financer les technologies liées aux investissements qui ont pour résultat des émissions réduites de gaz à effet de serre, la préservation de la diversité biologique, des eaux internationales moins polluées et la protection de la couche d'ozone. Pendant la phase pilote de trois ans du Fonds pour l'environnement mondial (1991-1993), le PNUD gère un programme de travail de 55 projets du Fonds, d'une valeur de 242 millions de dollars, dont 23 projets sur le réchauffement

de la planète, 23 projets relatifs à la biodiversité, 8 projets relatifs aux eaux internationales et un projet relatif à la couche d'ozone. En outre, le PNUD entreprend 19 études de préinvestissement, d'une valeur de 17,6 millions de dollars, et un petit programme de dons qui fonctionne maintenant dans 33 pays pilotes.

h) Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE)

30. Les principales activités du PNUE dans le domaine de la technologie liée aux investissements portent essentiellement sur le transfert et la mise au point d'écotechnologies. Le PNUE accorde de plus en plus d'importance à l'exécution d'Action 21, qui offre une occasion remarquable d'intégrer les considérations relatives au développement et à l'environnement dans un programme de projets spécifiques au service du développement durable. Le Plan Vigie, coordonné par le PNUE, aura un rôle important à jouer dans l'application d'Action 21 en contribuant à recenser les problèmes écologiques naissants, à évaluer les risques et à donner rapidement l'alerte. Le programme doit intensifier sa coopération avec les instituts de recherche privés et non gouvernementaux. La tâche du PNUE consiste notamment à communiquer des renseignements sur l'environnement aux gouvernements et aux autres organismes des Nations Unies par une coopération avec, entre autres, la FAO, l'OMS, l'UNESCO, l'Union internationale pour la conservation de la nature et de ses ressources et l'OCDE, en coordonnant les activités scientifiques et de recherche orientées vers les problèmes du développement durable 14/.

31. Le Conseil d'administration du PNUE accorde une haute priorité au renforcement de la contribution du PNUE à la science pour la gestion du développement durable. A sa dix-septième session, il a préconisé des mesures plus énergiques pour encourager le transfert de technologie par l'intermédiaire du Centre d'activité du programme pour l'industrie et l'environnement en France et du Centre d'écotechnologie récemment créé au Japon. Le Centre installé en France sert de point focal à travers son programme "OzonAction", tandis que le Programme du PNUE pour une production plus propre facilite le transfert de technologie et d'instruments de gestion qui réduisent les émissions à la source et économisent les matières premières et l'énergie.

i) Université des Nations Unies (UNU)

32. L'Institut de l'UNU pour les technologies nouvelles est un centre de recherche et de formation consacré aux aspects économiques et sociaux des technologies nouvelles. Il vise à mieux faire comprendre les incidences des technologies nouvelles pour les stratégies du développement et la politique d'industrialisation, les facteurs qui influencent la diffusion de technologies nouvelles vers les pays en développement et l'impact de ces technologies sur des variables socio-économiques telles que la production, le commerce, l'emploi et la répartition du bien-être. A côté de la recherche et de la formation universitaire avancée, l'Institut a pour tâche la diffusion de l'information. Se consacrant actuellement surtout à la micro-électronique, il se propose d'étendre son champ d'action, pendant l'exercice biennal 1994-1995, au rôle de la biotechnologie dans le développement, aux incidences des technologies nouvelles sur la qualité de l'environnement et le développement durable, et aux problèmes et possibilités découlant de la combinaison de

technologies nouvelles et de réformes institutionnelles en Europe de l'Est. L'Institut se propose aussi de contribuer aux travaux sur l'interaction entre les investissements et le transfert de technologie.

2. Institutions spécialisées et apparentées

a) Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO)

33. La FAO exécute, à l'échelle des pays et des régions, des projets sur le terrain qui ont de fortes composantes recherche, transfert de technologie et développement. En matière de transfert de technologie, elle est en train d'élaborer un cadre conceptuel, des principes directeurs et des indicateurs applicables à l'évaluation et au transfert de technologies appropriées à un développement agricole et rural durable. Avec le concours du PNUD, la FAO est en liaison avec cinq centres internationaux de recherche agricole du Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale afin de diffuser des renseignements plus complets sur le choix et l'application de technologies évoluées ayant fait leurs preuves au niveau mondial. Le Centre d'investissements a aidé certains pays membres à élaborer des propositions d'investissements publics dans la production et le transfert de technologies en matière d'agriculture et de gestion des ressources naturelles, essentiellement pour créer ou renforcer des institutions nationales de recherche-développement. Les propositions d'investissements privés se présentent sous forme d'éléments de crédit permettant l'adoption de technologies ou modes d'opération plus rentables. La Commission des ressources phytogénétiques de la FAO envisage un code de conduite relatif au transfert, à la mise au point et à l'emploi de la biotechnologie pour traiter les problèmes concernant les droits de propriété intellectuelle et la prévention des risques biotechnologiques. Des réseaux bio-informatiques régionaux ont été installés en Asie, dans le Pacifique, en Amérique latine et dans les Caraïbes. Une publication récente concernant la biotechnologie dans l'agriculture, la sylviculture et les pêcheries a tracé des orientations à suivre pour la mise au point et l'application de biotechnologies.

34. Dans le renforcement des capacités technologiques, une aide au niveau des orientations est accordée aux pays membres concernant les choix technologiques, les ordres de priorité, les liaisons et l'application de technologies nouvelles. La FAO contribue à faire la liaison entre le secteur privé et le secteur public, surtout en ce qui concerne la culture in vitro d'obtentions végétales exemptes de virus, en vue de consolider la coopération entre pays développés et pays en développement sur le plan de la biotechnologie moderne et la mise en valeur des ressources humaines, les infrastructures de recherche et les coentreprises par l'intermédiaire de réseaux et programmes régionaux en Asie et dans le Pacifique, en Amérique latine et dans les Caraïbes. La FAO aide également les pays en développement, en particulier au Proche-Orient, à intensifier la participation des universités à la recherche-développement agricole. En outre, elle élabore un cadre conceptuel et des principes directeurs pour l'évaluation et le transfert de technologies au service d'un développement agricole et rural durable, à l'intention de ceux qui transfèrent des technologies, des responsables du développement et des agriculteurs sur le terrain. Pour le transfert et la mise au point d'écotechnologies, la FAO a formulé des projets aux fins

de financement par le Fonds commun pour les produits de base, comportant la mise au point de ces technologies dans des procédés particuliers, telle l'extraction de l'huile de palme. Elle appuie également des activités visant à favoriser l'emploi de fibres naturelles, de jute et de fibres dures, produits ne portant pas atteinte à l'environnement.

b) Fonds international de développement agricole (FIDA)

35. Le FIDA appuie les initiatives de recherche-développement prises par d'autres institutions et exerce une influence notable sur les efforts déployés pour traiter les problèmes de technologie liés aux investissements, en particulier en finançant par des dons les travaux menés par la communauté internationale des chercheurs afin de concevoir des technologies intéressantes pour ses groupes de bénéficiaires, ainsi qu'en soutenant les projets d'investissement tendant à tester, à adapter et à diffuser des technologies agricoles dans les régions en développement.

c) Organisation internationale du Travail (OIT)

36. Les activités de l'OIT 15/ concernant les conséquences pour l'emploi des courants d'investissements, des technologies nouvelles et de la compétitivité portent sur la micro-électronique et les technologies de l'information, ainsi que sur la biotechnologie, la spécialisation flexible et la répartition mondiale des emplois. Il ressort des résultats que la micro-électronique pourrait être décisive pour combler l'écart technologique entre le Nord et le Sud, car elle s'étend aux pays en développement à un rythme sans précédent. Un examen des biotechnologies existantes et en cours de mise au point fait apparaître des caractéristiques socio-économiques à la fois positives et négatives : les petites entreprises et l'emploi rural pourraient profiter des cultures multiples et d'une baisse des coûts de production, mais la substitution de certains produits de base exportés par les pays en développement risquerait d'y créer du chômage. L'OIT examine actuellement les déplacements qui se produisent dans la répartition mondiale des emplois sous l'effet des technologies nouvelles et elle élabore des politiques socio-économiques et d'investissement appropriées.

37. Du point de vue de l'OIT, le renforcement des capacités technologiques comprend trois éléments principaux : développement des aptitudes individuelles, rassemblement des individus possédant ces aptitudes en groupes efficaces, et adjonction à ces aptitudes de l'application et de la motivation. Une étude de l'OIT sur le secteur secondaire a montré que le rôle des institutions non gouvernementales n'était nullement inférieur à celui des organismes publics et de la politique macro-économique dans la formation d'une capacité technologique. En matière de transfert et de mise au point d'écotechnologies par rapport à l'emploi, il ressort des travaux de l'OIT que certaines activités de préservation et de gestion de l'environnement pourraient créer des emplois et que, au cours du développement économique, la dégradation du milieu commence par s'accroître, puis régresse. Les études de l'OIT montrent aussi qu'il y a des compensations et des complémentarités entre environnement, emploi et changement technologique. Les travaux en cours et futurs dans ce domaine seront axés sur les rapports entre la technologie, la pauvreté et l'environnement, l'évaluation des conséquences des politiques

et programmes écologiques pour l'emploi et l'interprétation pratique des idées d'Action 21, telles que les écotechnologies et les moyens durables de subsistance.

d) Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO)

38. L'UNESCO a pour tâche de renforcer les activités éducatives sous toutes leurs formes, y compris les possibilités de recyclage. Elle s'occupe surtout du renforcement des capacités technologiques. Pour ce qui est des programmes visant à stimuler le transfert de technologie entre établissements d'enseignement technique supérieur et industries locales, le Partenariat entre l'université et l'industrie en Afrique (UNIPAR) aide notamment les pays à adapter les structures de formation technique à un transfert de technologie et à une industrialisation efficaces. Il contribuera aussi à encourager les universités et les industries dans les pays développés à prêter leur concours au transfert et à l'adaptation d'écotechnologies vers les pays africains. On met en place le Fonds international pour le développement technologique de l'Afrique pour soutenir le projet UNIPAR. Dans le cadre du Partenariat entre l'université, l'industrie et les sciences (UNISPAR), quatre grands programmes sont en cours d'élaboration (notamment le Programme Bolívar et le Marché commun de la connaissance (MECCO) en Amérique latine). Le Comité directeur de l'UNESCO sur la mise en valeur des ressources humaines pour encourager la technologie industrielle vise à répondre aux besoins de l'industrie et à recenser, concevoir et financer des projets auxquels l'UNESCO peut apporter une contribution décisive.

e) Organisation des Nations Unies pour le développement industriel (ONUDI)

39. Les activités de l'ONUDI favorisent les courants d'investissements et de technologie des pays industrialisés vers les pays en développement par une série de services de promotion et de coopération technique de caractère sectoriel et transsectoriel. La structure de l'ONUDI pour le transfert de technologie par l'investissement englobe le transfert de technologie par la mobilisation des ressources provenant d'investissements étrangers, y compris le financement destiné aux pays en développement, la Banque d'informations industrielles et technologiques (INTIB) et les marchés technologiques semestriels (TECHMARTS) dans différents pays. Les possibilités d'acquisition et de négociation de technologie des pays en développement sont accrues par des activités à l'intention des gouvernements, des institutions de recherche-développement, des entreprises et des particuliers. Un réseau d'information sur le marché des technologies et les questions de transfert de technologie, adaptation, mise au point et emploi relie les agences de transfert de technologie. Il encourage aussi les politiques de transfert et de coopération en matière de technologie. Un service consultatif sur la technologie donne des avis aux gouvernements et aux entrepreneurs, et le transfert de technologie aux petites et moyennes entreprises est favorisé par une coopération à l'échelle de l'usine entre entreprises de pays développés et de pays en développement et entre pays en développement. L'ONUDI cherche à sensibiliser les responsables à l'impact des technologies nouvelles et naissantes et à stimuler l'élaboration de politiques relatives à la technologie de pointe, dont les progrès sont diffusés dans des bulletins

(Newsletter) spécialisés et dans une série de publications sur l'évolution technologique. L'ONUDI privilégie aussi des centres d'excellence internationaux et nationaux et des réseaux de coopération pour l'emploi de technologies avancées, par exemple, le réseau régional de biotechnologie pour l'Amérique latine, en même temps qu'elle organise une coopération entre des instituts de recherche-développement de pays développés et de pays en développement afin d'enrichir les connaissances de ces derniers et leur capacité d'en profiter. A la demande de l'Equipe spéciale du CAC sur la science et la technique au service du développement, l'ONUDI est en train d'établir un rapport sur la commercialisation de la biotechnologie et les droits de propriété intellectuelle.

40. Par l'encouragement de centres internationaux tels que le Centre international pour le génie génétique et la biotechnologie et le Centre international de la science, l'ONUDI contribue aussi au développement et à la promotion de technologies d'une importance décisive pour les pays en développement. Parmi ses activités concernant le transfert de technologie et la coopération, il faut encore citer le Conseil international de la recherche et du développement sur le caoutchouc et le Réseau régional pour les pesticides en Asie et dans le Pacifique. L'influence des sociétés transnationales sur la recherche fait l'objet d'un certain nombre d'études et de directives, et un Guide du transfert de technologie à l'intention des instituts de recherche pour favoriser la commercialisation de leurs travaux est en préparation.

41. L'ONUDI appuie l'action des pays pour accentuer leurs capacités par la coopération technique, surtout en ce qui concerne les projets d'usines pilotes. Dans le domaine de la mobilisation des ressources financières aux fins du transfert de technologie, le Service de promotion des investissements organise des réunions pour faire connaître des projets d'investissement, des missions de présentation par pays et un logiciel intégré donnant des renseignements sur les projets, leurs promoteurs et les partenaires étrangers. Un programme nouveau favorise le financement construction-exploitation-transfert (mécanisme CET) et recense d'autres possibilités de financement pour l'investissement et le transfert de technologie.

42. Le transfert et la mise au point de technologies d'une importance décisive sont au centre des services de coopération technique de l'ONUDI, qui sont organisés par sous-secteurs : agro-industries, industries chimiques, industries mécaniques et secteur métallurgique. Ces services sont étroitement rattachés à des sous-programmes : stratégies et politiques industrielles, infrastructure institutionnelle, gestion et réhabilitation industrielles, mise en valeur des ressources humaines pour l'industrie. L'ONUDI axe ses efforts sur les technologies génériques qu'elle juge d'une importance décisive : traitement de l'information, télécommunications, matériaux nouveaux, technologies des nouvelles sources d'énergie, technologies industrielles marines, génie génétique et biotechnologie. Dans la mise en valeur des ressources humaines, l'ONUDI a pour but de créer des compétences en matière d'acquisition et de négociation des technologies, de promotion des investissements (expérience directe acquise par des délégués auprès des services de promotion des investissements de l'ONUDI) et de gestion de la technologie.

43. En ce qui concerne le transfert et la mise au point d'écotechnologies, la coopération technique de l'ONUDI concerne les problèmes écologiques mondiaux couverts par le Protocole de Montréal, le transfert de techniques d'aval et de technologies foncièrement non polluantes, produisant peu de déchets et consommant moins d'énergie, ainsi que le recyclage des déchets. Ses services consultatifs apportent leur concours au déplacement des industries polluantes, à la réduction des déchets dangereux provenant de pesticides et de guerres, et à l'adoption de stratégies écologiques de développement industriel. Un système d'information sur l'environnement et l'énergie vise à créer des mécanismes rentables qui généreraient l'information écologique dont les petites et moyennes industries ont besoin. Axant les efforts sur un développement technologique durable à long terme, l'ONUDI se propose de compléter un programme global au moyen d'études et d'une coopération technique en vue de recenser les domaines où les problèmes propres aux pays en développement exigent une réorientation des trajectoires technologiques, ainsi que de prendre des mesures en vue de cette réorientation.

f) Banque mondiale

44. La Banque mondiale aide les pays à renforcer leurs capacités technologiques par un travail sectoriel et un dialogue d'ensemble, des projets sectoriels, une assistance technique et la recherche. Ses analyses des problèmes par pays et des diverses solutions possibles, compte tenu des considérations et capacités technologiques, sont à la base de projets spécifiques qui témoignent du rôle actif de la Banque dans la formation de compétences technologiques. Au niveau général, ce rôle consiste à choisir des technologies pour les projets, à favoriser une technologie adaptée à l'environnement et à mobiliser les capacités technologiques locales. Quant aux divers composants de la technologie, dans l'agriculture par exemple, la Banque a financé des recherches sur les variétés de semences, l'irrigation et les modes d'élevage. Elle a de même financé des recherches sur l'industrie, l'infrastructure et l'énergie. Elle a appuyé la mise au point de connaissances scientifiques et technologiques de pointe en finançant des instituts techniques, des universités et des programmes spéciaux. Elle a en outre appuyé des projets, en insistant sur l'infrastructure liée à la technologie, par exemple en finançant la diffusion de technologie et les instituts de recherche. Dans le secteur industriel, elle a créé des organismes spécialisés pour financer le progrès technologique en Hongrie, en Israël, en République de Corée, au Mexique et en Espagne, et installé un institut de recherche sur l'électronique en Corée, ainsi qu'un établissement pour le contrôle des normes et de la qualité en Turquie. Elle a de plus contribué à l'enseignement et la recherche scientifiques pour aider à la formation de main-d'oeuvre technique au Brésil, en Chine, au Mexique et aux Philippines.

45. L'assistance technique et les opérations de prêt de la Banque mondiale comprennent des études de faisabilité, la conception technique et la construction, la surveillance de projets, la recherche-développement, la mise en place d'institutions et les activités de formation. La Banque s'occupe activement de la recherche économique et des problèmes ayant trait à la technologie tels que l'acquisition de compétences technologiques, la politique technologique, les investissements étrangers directs, les aspects relatifs à la propriété intellectuelle, l'impact de la technologie de pointe sur l'industrie traditionnelle, y compris la politique de l'industrie des

logiciels et le potentiel biotechnologique pour les pays en développement. Elle participe aussi beaucoup à la mise au point de technologies, par exemple en soutenant le Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale et les programmes de recherche de l'OMS sur les maladies tropicales et la reproduction humaine. Quant aux écotechnologies, les activités de la Banque comprennent le financement de projets de lutte contre la pollution, ainsi que du transfert et de la mise au point d'écotechnologies grâce à l'efficacité industrielle, de même que de la technologie relative à de nouvelles sources d'énergie et de techniques efficaces d'économies d'énergie. En collaboration avec le PNUD et le PNUE, elle participe au Fonds pour l'environnement mondial qui finance les investissements dans l'écologie et la mise au point d'écotechnologies, ce qui a pour l'environnement mondial des avantages qu'il serait autrement impossible d'obtenir par des opérations normales de prêt aux pays.

g) Organisation mondiale de la santé (OMS)

46. Les activités de l'OMS portent essentiellement sur le renforcement des capacités technologiques. L'OMS voit dans la coopération entre pays en développement l'un des instruments les plus propres à créer, à adapter et à transférer connaissances et expériences afin d'atteindre les buts de la Santé pour tous 16/ et, ces dernières années, elle a apporté son appui à l'application de nombreux projets de coopération technique entre pays en développement. Elle a également appuyé des projets internationaux communs de recherche-développement, par exemple sur l'usage rationnel des stupéfiants, le paludisme et les techniques de lutte contre la schistosomiase, des méthodes simples et peu coûteuses de contrôle de la qualité de l'eau, des aliments et de l'air, et une technologie appropriée pour l'approvisionnement en eau et l'assainissement. D'autres activités de grande envergure, y compris l'appui aux projets liés à la technologie, concernent l'hygiène maternelle et infantile et la planification familiale, les méthodes de lutte contre la trypanosomiase en Afrique et la maladie de Chagas en Amérique latine, enfin la surveillance et la prévention des maladies cardio-vasculaires. L'OMS surveille particulièrement l'impact de l'environnement sur les conditions sanitaires; elle a lancé des programmes sanitaires écologiques spéciaux concernant la gestion des ressources naturelles pour améliorer ces conditions.

B. Organismes intergouvernementaux

a) Banque africaine de développement (BAfD)

47. Pour ce qui est des investissements, de la science et des aspects liés à la technologie, l'engagement de la Banque se manifeste dans ses opérations de prêt à travers les divers mécanismes de financement qu'elle utilise sous forme de dons et de prêts. La Banque prête à tous les secteurs, publics ou privés, qu'il s'agisse de l'agriculture, des transports, des services publics, de l'industrie, de la santé ou de l'éducation. L'intérêt de la Banque pour la technologie se concrétise dans sa politique de science et de technologie au service du développement. Tous ces projets comportent, à des degrés divers, l'application et l'utilisation de la technologie. En conséquence, dans la préparation et l'évaluation des projets, la Banque analyse les aspects technologiques pour veiller à ce que la technologie adoptée réponde aux critères fondamentaux ci-après : i) elle est techniquement viable

(et écologiquement acceptable); ii) elle a fait ses preuves lors de tests pratiques sur le terrain; iii) elle s'appuie sur un service après-vente satisfaisant.

b) Banque asiatique de développement (BASD)

48. Un certain nombre d'activités de la Banque concerne le transfert de technologie par l'investissement. Dans le domaine des courants d'investissements et du transfert de technologie, la Banque a approuvé, en décembre 1991, un don d'assistance technique de 300 000 dollars pour une étude régionale du transfert et de la mise au point de la technologie dans ses pays membres en développement, en vue de favoriser le transfert de technologie et la croissance de quatre pays de la région Asie-Pacifique (Bangladesh, Chine, Pakistan et Philippines). Avant l'achèvement de l'étude, un séminaire régional réunissant consultants et décideurs aura lieu à l'Institut asiatique de technologie en 1993 pour discuter d'une conception régionale de l'assistance future et d'une réorientation de la politique de la Banque qui réponde à l'évolution des besoins et des priorités des pays en développement membres. Pour le renforcement des capacités technologiques, la Banque finance actuellement un vaste projet de développement et de gestion de la technologie industrielle en Malaisie, en particulier afin d'accroître la capacité de recherche-développement dans les domaines de la technologie manufacturière automatisée et des matériaux de pointe, de même que pour la mise en valeur des ressources humaines et la consolidation d'un système d'information scientifique et technologique. Un prêt au Népal destiné à un programme dans le secteur industriel a pour but de créer des conditions qui rendent le secteur plus efficace tout en lui permettant de réaliser son potentiel de croissance de façon durable.

c) Association des Nations de l'Asie du Sud-Est (ANASE)

49. L'ANASE exerce diverses activités concernant la technologie liée aux investissements, en privilégiant la mise en valeur des ressources humaines. En ce qui concerne les courants d'investissements, le transfert de technologie et la compétitivité, un programme spécial commun de l'ANASE et des Etats-Unis comprend une série de projets, dont le premier, qui porte sur six ans, a trait à l'investissement privé et aux possibilités commerciales en vue de favoriser, dans le secteur privé, le commerce, les investissements et le transfert de technologie entre sociétés de la région de l'ANASE et des Etats-Unis. Il comporte un important élément de services technologiques visant à promouvoir le transfert de technologie, le contrôle et la garantie de la qualité, l'établissement de normes et la mise au point de conditionnements et matériaux nouveaux. Il servira aussi de centre d'échange d'information. Pour le renforcement des capacités technologiques, l'ANASE a participé dans les années 80 à la création de centres de technologie spécialisés se rapportant à l'aménagement forestier, en coopération avec des institutions canadiennes, ainsi qu'à la production de bois d'oeuvre, à l'industrialisation, à la recherche agricole et à la formation. Pour le transfert et la mise au point d'écotechnologies, l'ANASE aide les pays membres à élaborer des stratégies de développement durable en favorisant les initiatives du secteur privé et en augmentant les compétences locales capables de lutter contre la pollution urbaine et industrielle, de s'occuper de la recherche sur les sources d'énergie non traditionnelles, de l'exploitation durable des ressources de

la mer et de l'énergie solaire. Dans la coopération ANASE-Etats-Unis, les écotechnologies occupent une place centrale et comprennent l'élaboration de principes d'évaluation et de technologies destinées aux pays de l'ANASE.

d) Banque de développement des Caraïbes (CDB)

50. La Banque contribue au transfert de technologie et au renforcement des capacités technologiques dans les pays membres, au profit, en particulier, des petites et moyennes entreprises, par l'intermédiaire des Services consultatifs en matière de technologie dans les Caraïbes (CTCS), qui, depuis 1985, fournissent une assistance technique sous une forme pratique et au moyen d'une documentation pertinente 17/. La Banque insiste sur l'impact écologique de ses projets, ainsi que sur la mise en valeur des ressources humaines et elle fera une étude approfondie de ces sujets.

e) Centre pour le développement industriel (CDI)

51. Le Centre a été créé par la Communauté européenne et les pays ACP pour favoriser les petites et moyennes entreprises industrielles dans les pays en développement signataires de la Convention de Lomé. Pour ce qui est des investissements et de la technologie, ainsi que du renforcement des capacités technologiques, le Centre encourage le partenariat entre des entreprises de la Communauté et des pays ACP à travers des coentreprises, ainsi que des associations en partenariat par le biais d'accords de savoir-faire, de commercialisation et de gestion. Il aide aussi à vendre dans la Communauté les articles fabriqués dans les pays ACP et il offre d'autres services, dont la facilitation de contacts entre les entrepreneurs ACP et les fournisseurs européens de technologie, de savoir-faire et de moyens financiers. L'assistance du Centre comprend la sélection d'installations et d'équipements convenables, l'évaluation de la technologie, la formation et l'assistance technique au premier établissement. Vingt-deux projets d'investissement comportant un transfert de technologie sont concentrés dans les industries agro-alimentaires, le bâtiment et la construction, les industries chimiques et pharmaceutiques, les industries mécaniques et métallurgiques.

f) Commission des Communautés européennes

52. A partir d'une stratégie commune en matière de technologie, la Communauté européenne s'occupe de diverses questions de technologie liée aux investissements 18/. Des programmes spécifiques successifs de recherche et de développement technologique ont défini les aspects pertinents concernant la politique en matière de recherche et de technologie, les priorités et le budget d'appui à la recherche pour des périodes quinquennales. La coopération de la Communauté avec les pays en développement et pays en transition est financée séparément et, à quelques exceptions près, englobe des programmes et projets extérieurs au Programme spécifique. Pour la coopération technologique entre Etats membres dans les domaines liés aux investissements, les Programmes spécifiques ont pour but de renforcer la compétitivité internationale de l'industrie européenne dans les secteurs de haute technicité 19/. Le renforcement des capacités technologiques occupe une place importante dans les travaux de la Communauté et beaucoup de ses activités s'appuient sur des programmes d'éducation et de formation extérieurs

aux Programmes spécifiques. L'environnement et les écotechnologies, par exemple la protection de l'environnement et la recherche écologique, absorbent une proportion de plus en plus forte du financement par rapport aux années 80.

53. Pour la coopération avec les pays en développement et les pays en transition, les principaux programmes communautaires de coopération en matière de technologie et d'investissements sont les activités du Centre pour le développement industriel (CDI), le Programme spécifique des sciences et technologies pour les pays en développement (STD), le Programme de coopération scientifique internationale (ISC) et le European Community Investment Partners Scheme (ECIP), dont seul le STD est financé au titre du Programme spécifique. Les activités ci-après sont en cours ou à l'état de projet : i) en matière de transfert de technologie et de compétitivité, l'ECIP est un instrument financier destiné à promouvoir les investissements, facilite en particulier la délivrance de licences et les coentreprises entre opérateurs locaux en Asie, en Amérique latine, dans les pays méditerranéens (ALA/MED) et homologues européens, et sert d'intermédiaire pour le transfert de technologie. Dans le cadre de la Convention de Lomé, la promotion des investissements et de la coopération entre entreprises, qui a notamment pour but le transfert de technologie, comprend trois éléments : les activités du CDI, les activités en matière de protection et de garantie des investissements, enfin l'organisation de conférences régionales industrielles et sectorielles; ii) pour ce qui du renforcement des capacités technologiques, le Programme spécifique des sciences et technologies pour les pays en développement gère des partenariats entre chercheurs et institutions de la Communauté et des pays ACP, et offre une formation avancée et une coopération à la mise en place d'institutions dans les domaines de la santé et de l'agriculture. Le Programme de coopération scientifique internationale comprend une recherche conjointe entre les centres situés dans la Communauté et ceux des pays ALA/MED. Le projet EUREKA favorise la coopération transfrontière dans la recherche et la technologie européennes et doit servir de complément à la recherche communautaire. Le programme LET'S GO EAST, encore à l'état de projet, est envisagé comme un programme d'urgence à court terme pour les pays d'Europe de l'Est. Il devra appuyer des projets communs de recherche destinés à encourager le transfert de technologies et de savoir-faire vers l'Europe de l'Est; aider à évaluer les besoins de recherche-développement; fournir du matériel scientifique et technique, ainsi que des bourses d'études pour chercheurs et experts; apporter son concours aux congrès et séminaires scientifiques communs; établir des programmes futurs d'aide et de coopération, tels que EAST (Assistance européenne en matière de science et de technologie); iii) la coopération relative aux questions écologiques prend de plus en plus d'importance.

g) Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale (CGIAR)

54. Le Groupe consultatif fait la liaison entre les institutions de recherche stratégique dans les pays avancés et les institutions de recherche nationale dans les pays en développement, en vue de renforcer les capacités technologiques dans les domaines se rapportant à l'agriculture. Les travaux du Groupe consultatif font une grande place aux écotechnologies 20/. Ils sont considérés comme ayant une importance particulière pour la préservation et l'utilisation des ressources phytogénétiques. Le Groupe consultatif a

adopté une approche "écorégionale" afin de rassembler et de coordonner sa capacité de recherche en vue d'une production et d'une préservation durables des ressources naturelles. Il travaille maintenant en tant que partenaire avec des groupes de chercheurs dans divers pays et régions, ainsi qu'au niveau international. Il travaille également à un modèle de recherche englobant les dimensions physiques, biologiques et humaines d'une production agricole viable à long terme. Cinq centres internationaux de recherche du Groupe consultatif contribuent avec la FAO à fournir des renseignements détaillés sur les technologies nouvelles afin d'aider les pays à élaborer des politiques leur permettant de choisir et d'appliquer ces technologies.

h) Banque européenne d'investissement (BEI) 21/

55. La Banque européenne d'investissement, institution financière de la Communauté économique européenne, finance des projets qui comportent tous des éléments de technologie dont la nature est déterminée par les avantages relatifs des pays, la compétitivité industrielle, la productivité de la main-d'oeuvre et des considérations écologiques. Depuis la création du Marché unique européen en 1993, une grande importance s'attache au financement de mesures qui contribueraient à renforcer la compétitivité internationale des entreprises européennes, encourageant la compétitivité commerciale, la recherche et le progrès technologique. Du côté des écotechnologies, les projets de la Banque ont porté sur les domaines suivants : eau, air, déchets et développement urbain. Pour ce qui est du financement de la Banque en dehors de la Communauté relativement aux technologies liées à ces domaines, la Banque a coopéré avec la Commission des Communautés, la Banque mondiale, le PNUD, la Banque européenne pour la reconstruction et le développement et la Banque nordique d'investissement au financement de projets pour la protection de l'environnement et le développement durable, par exemple, dans le cadre du Programme d'assistance technique pour la protection de l'environnement dans la Méditerranée. En outre, elle envisage une initiative de remise en état de l'environnement dans les pays riverains de la Baltique, de l'Elbe et du Danube.

i) Banque interaméricaine de développement (BID)

56. Pour le transfert de technologies par l'investissement, la Banque accorde un financement et un appui de coopération technique au Programme Bolívar, et elle a créé à cette fin l'Agence latino-américaine pour la science et l'industrie (ENLACE), qui est maintenant en service. L'Agence a pour but de favoriser la liaison et le transfert de technologie entre les entreprises de différents pays de la région, ainsi qu'entre elles et les instituts de recherche-développement. Elle est également destinée à stimuler la mobilisation des ressources financières, y compris celles qui proviennent d'opérations bancaires, par la présentation de projets de développement technologique qui seraient exécutés par des entreprises dans la région avec la participation éventuelle d'entreprises et/ou de centres de recherche d'autres régions 22/.

j) Centre international des entreprises publiques dans les pays en développement

57. Les activités du Centre sont axées sur la politique et la gestion de la technologie liée aux investissements. Dans le domaine des courants d'investissements, du transfert de technologie et de la compétitivité, ces activités ont pour objectif la conception de stratégies plus tardives, fondées sur un juste équilibre entre apports technologiques étrangers et nationaux, les investissements servant de facteur dynamique en vue d'une interaction optimale. Pour le renforcement des capacités technologiques, les principaux projets en cours du Centre sont la gestion de la technologie dans le cadre de programmes d'ajustement et de restructuration des entreprises publiques dans les pays en développement, les partenariats/alliances stratégiques entre entreprises en tant que moyen de transfert de technologie et de coopération technologique, et la gestion d'arrangements investissements étrangers/collaboration au titre de programmes de restructuration/privatisation des entreprises publiques. Le Centre croit que le renforcement des capacités technologiques locales dans les pays en développement devrait s'effectuer foncièrement dans le sens d'études "rétrotechniques" et développer la politique technologique et les capacités de gestion des principaux utilisateurs des innovations technologiques dans les pays en développement. Le Centre renforce la coopération entre les organismes d'ingénieurs-conseils et d'études techniques de pays en développement afin d'améliorer leur accès au marché international des services d'ingénieurs-conseils/ingénierie.

k) Banque islamique de développement

58. La Banque intervient de différentes façons, selon ses engagements, pour renforcer la compétitivité et appuyer la création de capacités technologiques nationales dans ses pays membres. Ces interventions comprennent le financement de prêts, la participation au capital social, le prêt-bail, l'assistance technique et le financement du commerce. La Banque s'efforce de faire en sorte que la formation à la technologie et au savoir-faire pertinents soit fournie, en même temps que les installations et l'équipement, aux sociétés bénéficiaires dans ses pays membres, et que leur personnel participe à la conception, à l'installation et au fonctionnement des usines. Parmi d'autres activités, il faut citer le financement d'études de faisabilité, la conception technique détaillée, la surveillance de l'exécution des projets et la formation de personnel pendant la préparation et l'exécution du projet. Le Programme de coopération technique de la Banque vise notamment à donner plus d'efficacité aux projets qu'elle finance. La Banque accorde un soutien aux pays membres pour les aider à assimiler la technologie acquise, avec une formation en cours d'emploi, des séminaires et des ateliers, ainsi que des programmes de bourses d'études pour les étudiants qui poursuivent leurs études dans des disciplines scientifiques. Son Institut islamique de recherche et de formation est en train de monter un réseau d'information qui apportera un appui direct à la recherche scientifique, aux applications technologiques et à l'échange d'information. Quant au transfert et à la mise au point d'écotechnologies, la Banque reconnaît la nécessité de faire intervenir des considérations écologiques dans son financement et a souligné l'importance de la protection de l'environnement dans sa planification stratégique. Elle finance des projets pilotes tels que l'agriculture biosaline, l'évacuation

des déchets solides, la biotechnologie, la recherche sur les palmiers-dattiers, un réseau de développement pour le Proche-Orient et l'Afrique du Nord, enfin la promotion d'une vigilance et d'une coopération écologiques.

l) Système économique latino-américain (SELA)

59. Le sujet du développement technologique et de l'industrialisation a été désigné dans le programme de travail du SELA pour 1993-1994 comme l'un des domaines prioritaires. Le SELA exerce diverses activités se rapportant essentiellement à des aspects du transfert de technologie et de la compétitivité. Il s'acquitte de fonctions de coordination régionale et sous-régionale dans le domaine général de la science et de la technologie : par exemple, il a organisé une réunion de ses organismes tels que la Commission latino-américaine de la science et de la technologie, le Réseau latino-américain d'information technologique et le Programme Bolívar d'intégration technologique, d'innovation et de compétitivité industrielle régionales. Il prépare une réunion de coordination parallèlement à la neuvième session ordinaire du Conseil latino-américain en octobre 1993. Il exerce en outre des fonctions de coordination dans le domaine de l'innovation technologique et met en route un projet de biotechnologie avec la Communauté européenne, tout en poursuivant des études pour favoriser l'émergence de technologies nouvelles au niveau régional. Il prépare le quatrième Forum régional sur la propriété intellectuelle en vue de favoriser une harmonisation des positions en la matière. Dans cet ordre d'idées, le secrétariat est en train d'élaborer un programme de coopération technique entre pays en développement, fondé sur le principe de cette coopération. Au début de 1994, le SELA tiendra son premier Forum régional sur la politique industrielle en vue de susciter un dialogue sur les aspects industriels et technologiques de la transformation en cours dans le secteur productif de la région.

m) Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE)

60. En ce qui concerne les courants d'investissements, le transfert de technologie et la compétitivité, la Direction de la science, de la technologie et de l'industrie a fait une analyse de l'impact des technologies nouvelles sur l'investissement et la compétitivité, dont il a été question dans les Perspectives de l'OCDE en matière de science et de technologie, 1992. L'examen de ces questions se poursuit à l'occasion de la préparation de la livraison 1994 des Perspectives. Quant à la mondialisation des industries, une étude de l'impact des investissements étrangers sur l'économie nationale des pays de l'OCDE sera disponible en 1993 aux fins d'examen par le Comité de l'industrie. La Direction a en outre établi des communications relatives à l'impact des programmes nationaux de technologie et aux technologies génériques. En ce qui concerne les politiques de transfert de technologie entre entreprises, instituts et universités, ainsi que l'évaluation du transfert de technologie, des études ont été consacrées à l'ex-Tchécoslovaquie, à la Hongrie, à l'Islande, au Mexique, au Portugal et à la Russie. Dans le cas du Mexique, une attention particulière est accordée aux aspects du développement et du transfert de la technologie qui ont trait aux ressources humaines, ainsi qu'au rôle des systèmes financiers dans les investissements liés à la technologie en vue d'améliorer la compétitivité.

61. Le Programme relatif à la technologie et à l'environnement, géré par la Direction de l'environnement, a examiné plusieurs cas de commerce de "technologies non polluantes". Les faits recueillis amènent à conclure que les politiques et pratiques se rapportant au commerce, y compris les droits de propriété intellectuelle, n'opposent pas d'obstacles importants au commerce de la technologie non polluante. D'autres obstacles sont apparus plus importants et se répercutent d'ailleurs sur la production, le transfert et la diffusion d'écotechnologies. L'un d'eux est l'absence de règlements écologiques convenables dans un certain nombre de pays. Là où les technologies non polluantes ne présentaient pas d'avantages du point de vue des coûts par rapport aux techniques existantes ou traditionnelles, les industries n'avaient aucune raison de les importer si de nouvelles normes écologiques ne les y contraignaient pas. Un autre obstacle majeur est le manque d'accès aux moyens financiers. Bien que des règlements écologiques plus énergiques exigent des entreprises qu'elles se procurent des technologies moins polluantes, elles ont été dans l'impossibilité d'en importer, faute de moyens financiers ou de crédits suffisants, quand bien même les technologies propres représentaient des coûts de fonctionnement moins onéreux et étaient économiques sur le long terme. Ce problème était particulièrement aigu dans les pays surendettés de l'Amérique latine et de l'Europe centrale et orientale. On peut donc en conclure que le renforcement des normes écologiques dans les pays non membres de l'OCDE ne suffira pas, à lui seul, à encourager l'expansion du commerce de technologies non polluantes. Le fait d'axer exclusivement sur les politiques commerciales les discussions relatives au transfert d'écotechnologies risque simplement de détourner l'attention de ce que les participants considèrent comme les véritables problèmes du commerce de technologies non polluantes, ce qui retarderait la découverte de solutions efficaces à ces problèmes.

62. Au sujet de l'évaluation de la technologie, le Programme a prévu un "guide d'évaluation à l'usage des gouvernements" pour favoriser la mise au point et l'application de technologies propres. Trois pays de l'OCDE sont en train de faire un essai pilote de ce guide et un rapport sera publié en 1993. Quant aux politiques et mesures propres à favoriser les écotechnologies, l'OCDE a analysé l'interaction entre la politique industrielle, les méthodes de prévention de la pollution et la gestion de l'environnement dans l'industrie et elle a élaboré des choix possibles 23/. En coopération avec le PNUE (IE/PAC), un atelier s'est réuni en 1993 pour engager les pays en développement dans la mise au point d'une politique technologique moins polluante. L'OCDE a en outre examiné des programmes d'appui financier public (actuellement de 1,5 milliard à 2 milliards de dollars par an) destinés à favoriser la recherche de technologies moins polluantes. Un atelier a eu lieu à ce sujet en 1993 et un rapport renfermant ses conclusions paraîtra dans le courant de l'année.

n) Zone d'échanges préférentiels pour les Etats d'Afrique orientale et australe (ZEP)

63. La ZEP participe à des initiatives dans les secteurs prioritaires concernant les questions de technologie liées aux investissements dans les pays membres. Pour ce qui est du renforcement des capacités technologiques, elle est en train d'installer au Zimbabwe un centre de technologie métallurgique en vue de mettre au point des technologies permettant d'utiliser les matières premières locales et importées dans les industries métallurgiques

et connexes. Le Centre formera en outre du personnel et assurera des services consultatifs aux industries métallurgiques. Les institutions établies dans des Etats membres qui se livrent à des activités analogues seront constituées en réseaux et coordonnées par le Centre. Selon une autre initiative, l'Institut du cuir et des articles en cuir créé en Ethiopie fournit, parallèlement à ses activités de recherche-développement, des services consultatifs et une information pour améliorer la qualité des cuirs et peaux produits dans la sous-région. Il sert aussi de chef de file pour l'adaptation et la mise au point de la technologie. Un autre projet important pour l'agriculture vise à améliorer la viabilité techno-économique de la technologie de traitement des semences expressément adaptée aux besoins des petites exploitations rurales africaines en vue d'en généraliser l'usage dans le ressort de la ZEP. Une initiative importante pour les petites et moyennes entreprises dans la ZEP est l'organisation d'un marché technologique (TECHMART), qui aura lieu en août 1994 à Lusaka en coopération avec le Gouvernement de la Zambie. Dans le domaine des télécommunications, la ZEP, en coopération avec d'autres organisations et l'UIT, soutient un projet destiné à évaluer la capacité des pays africains de fabriquer des équipements de télécommunications, dans l'intention de concevoir un programme intégré pour leur production. Une base de données informatisée sur l'industrie des télécommunications en Afrique va être constituée.

64. Du côté des écotechnologies, la ZEP attache beaucoup d'importance aux considérations écologiques dans la conception et l'exécution de tous les projets, afin de préserver l'écosystème sous-régional et de stopper, puis d'inverser, la dégradation du milieu et la pollution industrielle.

C. Organisations nationales

a) Finnish Fund for Industrial Cooperation (FINNFUND) 24/

65. En ce qui concerne les investissements et le renforcement des capacités technologiques, le FINNFUND, institution publique indépendante de financement du développement, encourage les investissements finlandais en Asie, en Afrique, en Amérique latine, au Moyen-Orient et en Europe centrale et orientale. Ses mécanismes financiers ont pour but d'encourager la création de coentreprises avec des partenaires d'investissement finlandais à travers le cofinancement d'études de faisabilité et autres préliminaires aux investissements, notamment l'aide accordée aux investisseurs pour leur permettre de choisir une technologie appropriée. Au cours des cinq dernières années, le portefeuille du FINNFUND, par secteur, s'est réparti comme suit : industries chimiques 38 %, métaux et machines 23 %, financement et planification 12 %, alimentation et agro-alimentaire 8 %, matériaux de construction 7 %, aménagement forestier 5 %, divers 7 %.

b) Agence allemande pour la coopération technique (GTZ)

66. L'Agence s'acquitte des activités de coopération technique dont elle est chargée par le Gouvernement allemand. Ses tâches comprennent la planification, l'exécution et le suivi de programmes et de projets, l'extension des services consultatifs à d'autres institutions s'occupant du développement, la sélection d'experts, l'appui aux travaux sur le terrain, la formation et la surveillance financière. En ce qui concerne le renforcement des capacités technologiques,

la Bourse allemande des technologies appropriées (GATE), subdivision de l'Agence, sert de centre à la diffusion et à la promotion de technologies appropriées. Elle gère un service d'information et d'avis consultatifs sur les technologies appropriées (ISAT), qui évalue l'efficacité des technologies selon leur contribution au développement et leurs effets sur l'environnement. La coopération relative aux écotechnologies porte essentiellement sur celles qui ont trait à l'eau, aux eaux usées et à l'énergie, et elle comprend la formation à l'économie et à la comptabilité de l'énergie, l'évaluation des projets d'investissement et la recherche concernant l'amélioration du rendement énergétique dans l'industrie.

c) Centre international de recherches sur le développement (CIRD)

67. Le CIRD du Canada appuie la recherche concernant les problèmes des régions en développement du monde et les moyens d'appliquer et d'adapter les connaissances scientifiques, techniques et autres à leur progrès économique et social. Il donne la priorité à la recherche qui vise à atteindre les objectifs d'un développement durable 25/ et son ressort recouvre des domaines tels que l'activité agricole, l'industrie agro-alimentaire et la distribution, l'aménagement forestier, l'énergie, la santé et l'approvisionnement en eau, les sciences de l'information et les politiques scientifiques et technologiques, à travers des projets destinés à tirer tout le parti possible des matériaux locaux et à renforcer les capacités des ressources humaines et des institutions. Les projets de recherche soutenus par le CIRD sont recensés et gérés par les chercheurs des pays en développement et ils sont conçus pour répondre aux priorités de leurs pays.

d) Swedish Agency for Research Cooperation with Developing countries (SAREC)

68. La SAREC a une longue expérience du renforcement des capacités technologiques : elle a contribué à la mise en place et à la consolidation d'une capacité scientifique et technologique dans plus de 200 sections universitaires et instituts de recherche dans 15 pays en développement. Six de ces pays se trouvent en Afrique, trois en Asie et six en Amérique latine. Les principaux instruments de la SAREC dans ce domaine sont les programmes régionaux et internationaux et le programme bilatéral de recherche sur la coopération. La teneur de ce dernier est déterminée par l'ampleur relative de la capacité scientifique et technologique des pays participants. Dans les pays où la structure scientifique et technologique est faible, le souci principal est de renforcer la capacité nationale de recherche, tandis que, dans des pays plus développés, ce sera d'aboutir à des résultats de recherche intéressants pour le pays en cause, ainsi que pour d'autres pays en développement. La SAREC concentre ses activités de coopération à la recherche sur les domaines scientifique et technologique où la Suède possède des connaissances de pointe 26/.

D. Organisations non gouvernementales

a) Association internationale des organismes de commerce d'Etat des pays en développement (ASTRO)

69. L'ASTRO était au départ un instrument de coopération des organismes de commerce d'Etat, mais est maintenant ouverte aux organisations commerciales des pays en développement et des pays développés, ainsi que des pays en transition. En matière de transfert de technologie, d'investissements et de compétitivité, l'objectif essentiel d'ASTRO est d'encourager et de faciliter la coopération commerciale et le développement des organismes membres. Son action consiste à fournir aux entreprises commerciales des services d'appui et une information sur les accords commerciaux et de transfert de technologie. Répondant à la demande de ces services qui émane de pays en développement, les pays membres de l'ASTRO ont créé le Centre de facilitation des échanges industriels, des investissements et des échanges compensés (ASTRACO), qui est notamment chargé de recenser les partenaires éventuels avec lesquels conclure des arrangements de développement industriel, ainsi que de concevoir et d'exécuter des programmes de formation aux niveaux national, régional et interrégional. Dans le domaine du renforcement des capacités technologiques, l'Institut de l'ASTRO pour la gestion commerciale dispense une formation à la gestion et aux opérations commerciales à l'intention du personnel des organismes de commerce.

b) Fédération internationale des ingénieurs-conseils (FIDIC)

70. La FIDIC n'a pas récemment fait de travaux sur les problèmes technologiques liés aux investissements et n'en envisage pas pour la période 1994-1995. En revanche, elle a formulé des politiques spécifiques concernant le transfert de technologie et la promotion d'écotechnologies. Ainsi, elle recommande le transfert de technologies appropriées dans les projets destinés au tiers monde. Elle attache une grande importance aux questions écologiques, surtout au développement durable, et elle attend des ingénieurs-conseils qu'ils évaluent, dans tous les cas, l'incidence écologique des projets et prennent les décisions qui conviennent pour atténuer les problèmes qui en résulteraient pour le milieu.

c) Chambre de commerce internationale (CCI)

71. Dans le domaine des courants d'investissements, du transfert de technologie et de la compétitivité, la promotion des investissements internationaux directs est l'une des questions prioritaires dont la CCI traite. La Commission de la propriété industrielle et intellectuelle s'est occupée pendant des années du transfert de technologie sous ses aspects relatifs à la propriété intellectuelle. La CCI a organisé régulièrement des séminaires sur le transfert de technologie, le dernier, en 1992, sur "la technologie au service du développement", le prochain, qui aura lieu en 1994, sur "le transfert de technologie vers l'Europe orientale et centrale : possibilités de commerce international". En coopération avec sa Division spécialisée, le Conseil mondial de l'industrie de la CCI pour l'environnement (WICE), la Commission de la propriété industrielle et intellectuelle centrera ses efforts sur le problème naissant du transfert d'une technologie écologique.

72. La Commission des entreprises multinationales et des investissements internationaux de la CCI accorde, depuis des années, une haute priorité à la promotion des investissements privés étrangers directs, notamment dans les pays en développement. Elle a récemment institué un Groupe de travail de haut niveau chargé d'examiner les éléments pratiques qui influencent les décisions des investisseurs étrangers potentiels, y compris les infrastructures juridiques, administratives, financières et sociales dans les pays d'accueil. Dans son rapport, le Groupe de travail a souligné l'importance d'un système juridique précis et stable dans le pays d'accueil pour attirer les investissements. Quant aux droits de propriété intellectuelle, l'absence, dans un pays d'accueil potentiel, d'une législation ou le fait qu'il n'adhère pas aux conventions internationales applicables sont apparus comme extrêmement dissuasifs pour les investisseurs étrangers. Il est également noté dans le rapport que certaines conditions posées par les pays d'accueil à l'agrément d'investissements étrangers, par exemple certains transferts de technologie devant être faits à partir de la société mère étrangère, ou un pourcentage fixe des recettes locales devant être affecté à la recherche-développement dans le pays d'accueil, risquent d'entraîner notamment des coûts plus élevés, une utilisation peu judicieuse des ressources et un ralentissement du progrès technologique. Le Groupe de travail a également souligné l'importance de l'éducation pour la croissance, les nouveaux investissements et la création d'emplois et il a instamment recommandé de lancer des programmes spéciaux en liaison avec des entreprises nationales et multinationales pour la formation professionnelle et le développement des aptitudes professionnelles afin de répondre aux besoins du commerce et de l'industrie. En coopération avec le Centre des Nations Unies sur les sociétés transnationales, la CCI a publié un manuel intitulé "Traité bilatéraux d'investissement, 1959-1991", à l'intention des responsables, des dirigeants de sociétés et des chercheurs spécialisés dans les investissements étrangers.

d) Organisation internationale de normalisation (ISO)

73. Les activités de l'ISO dans le domaine de la technologie liée aux investissements sont rigoureusement techniques et concernent surtout le renforcement des capacités technologiques. L'ISO contribue essentiellement à la mise en place ou à l'amélioration, dans chaque pays, d'infrastructures nationales de normalisation, qui sont considérées comme un élément décisif pour accroître la capacité de ces pays d'adapter, d'améliorer et de créer des technologies. L'infrastructure doit être étroitement reliée aux activités correspondantes sur le plan international afin de suivre vraiment l'évolution dans d'autres pays, ce qui contribue à rendre les produits d'un pays compatibles avec les exigences des marchés mondiaux.

74. L'infrastructure nationale de normalisation comprend les éléments ci-après : i) services d'information sur les normes; ii) centres d'essais pour déterminer si les technologies et produits nouveaux sont compatibles avec les règlements techniques pertinents en vigueur; iii) infrastructures pour la délivrance de certificats facilitant l'accès aux marchés d'exportation des produits fabriqués par les industries des pays en développement; iv) moyens d'amélioration de la qualité, tels que normes internationalement reconnues pour des systèmes d'aménagement de la qualité (par exemple norme ISO 9000) et formation en matière de qualité.

e) Association latino-américaine des institutions financières de développement (ALIDE)

75. L'ALIDE s'occupe de la promotion des investissements et des entreprises commerciales. Son secrétariat coordonne un réseau de projets et d'investissements par l'intermédiaire de centres nationaux dans les pays d'Amérique latine et des Caraïbes et a également monté un service d'information financière et technologique concernant les projets et les investissements (SIFT). L'ALIDE a essentiellement pour objectif de fournir des renseignements spécialisés et présentés de façon systématique aux banques de développement, aux banques internationales et commerciales, ainsi qu'aux entrepreneurs, investisseurs et promoteurs de projets d'investissement dans la région d'Amérique latine et des Caraïbes. Les renseignements fournis sont régulièrement actualisés et ont trait aux statistiques, aux technologies et aux possibilités d'investissements.

f) Système pilote d'information technologique (TIPS)

76. Le système pilote d'information technologique a été créé en 1984 par le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) dans le cadre de la coopération Sud-Sud mise en oeuvre par le DEVNET, qui est en train de devenir une organisation non gouvernementale internationale. Le système prévoit un échange quotidien d'information entre pays en développement sur les possibilités scientifiques, technologiques et commerciales. Dans les domaines du transfert de technologie et du renforcement des capacités technologiques, le système s'est confirmé comme réseau fonctionnel d'information technologique et commerciale couvrant 14 secteurs d'activité, tels que l'agro-industrie, la biotechnologie, les produits chimiques, les industries extractives, l'énergie et le conditionnement. Il possède maintenant une base de données très étendue sur l'offre et la demande dans les pays du Sud et continue à s'étendre rapidement. Des bureaux nationaux ont été ouverts dans divers pays d'Amérique centrale et d'Amérique du Sud, ainsi qu'au Moyen-Orient, en Asie et en Afrique. Le bureau des publications en espagnol a été installé à Caracas (Venezuela) et celui des publications en anglais à Manille (Philippines). Les objectifs du TIPS dans l'avenir immédiat sont la consolidation institutionnelle, opérationnelle et économique du système, ainsi que son extension géographique.

g) Assemblée mondiale des petites et moyennes entreprises (WASME)

77. La WASME, qui compte des membres et associés dans 75 pays industrialisés et pays en développement, est une organisation non gouvernementale qui participe activement à la création d'un environnement propice à une croissance plus dynamique des petites et moyennes entreprises, particulièrement dans les pays en développement. Elle sert de centre d'échange pour l'information relative à ces entreprises concernant la législation, les politiques, les projets, les programmes et diverses activités, en particulier à travers sa "Newsletter" mensuelle. Parmi les activités ayant trait expressément à la technologie liée aux investissements figurent la promotion de la coopération entre entreprises pour le transfert de technologie et le développement des connaissances, l'actualisation d'une liste d'experts/consultants, la création d'un centre de promotion et d'échange de technologies au siège de la WASME, et l'organisation ou le patronage de consultations, séminaires, ateliers et conférences.

NOTES

- 1/ "Engagement de Carthagène" (TD/364).
- 2/ "Rapport du Groupe de travail spécial sur l'interaction des investissements et du transfert de technologie sur sa première session" (TD/B/39(2)/18-TD/B/WG.5/4).
- 3/ Ibid., annexe I, par. 7 b).
- 4/ Deux de ces organisations (Organisation mondiale de la propriété intellectuelle et Conférence sur la sécurité et la coopération en Europe) ont indiqué, dans leurs réponses, qu'elles ne participaient à aucune activité précise concernant les aspects de la technologie liés aux investissements.
- 5/ Le Département du développement économique et social a été créé le 1er mars 1992 pour regrouper les fonctions et les mandats, notamment du Centre des Nations Unies sur les sociétés transnationales et du Centre pour la science et la technologie au service du développement, et il a fonctionné dans ces conditions jusqu'en 1993. Une partie de ces fonctions a maintenant été reprise par la CNUCED.
- 6/ Parmi les publications récentes dans ce domaine, il faut citer : "Third World transnational corporations and their impact on home developing countries" (ST/CTC/133); "The Impact of Trade-related Investment Measures on Trade and Development" (publication conjointe avec la UNCTAD, E.91.II.A.19); "Government Policies and Foreign Direct Investment (E.91.II.A.20); "From the Common Market to EC 1992 - Regional Economic Integration in the European Community and Transnational Corporations" (E.93.II.A.2).
- 7/ "Environmentally Sound Technology for Sustainable Development" (ST/STD/ATAS/7).
- 8/ "Report of the Secretary-General on the assessment of the effect of activities of the United Nations System related to the process of creating and strengthening endogenous capacity-building in science and technology in developing countries" (E/CN.16/1993/4).
- 9/ E/C.7/1993/9, 1er mars 1993; et E/C.7/1993/12, 24 février 1993.
- 10/ Pour des documents récents parus à ce sujet, voir : "Le rôle des sociétés transnationales dans le développement de l'informatique en Afrique" (E/ECA/UNCTC/63); "Développement du système informatisé sur les données financières en Côte d'Ivoire" (E/ECA/UNCTC/73); "Les techniques de négociation en matière de transfert de technologie : les contrats de licence dans les entreprises africaines" (E/ECA/UNCTC/56); "Le transfert de technologie dans les industries pétrochimiques en Afrique du Nord : le cas de l'Algérie" (E/ECA/UNCTC/61); "Le transfert de technologie dans le secteur africain de l'alimentation : étude préliminaire" (E/ECA/UNCTC/50); "Le transfert de technologie dans les industries agro-alimentaires en Afrique centrale : le cas de l'industrie du sucre du Congo" (E/ECA/UNCTC/55); "Transfer and development of new technologies in Africa - Case on Renewable Energies in Burundi"

(E/ECA/UNCTC/83); "The Role of TNCs in the Transfer of Bio-technology in Africa: Case study of Tanzania" (E/ECA/UNCTC/87 et E/ECA/UNCTC/78).

11/ Parmi les tout derniers documents publiés, voir : TRADE/R.588, 9 novembre 1992; et TRADE/WP.5/R.9/Rev.1, 25 novembre 1992.

12/ Récemment la CEPALC a notamment publié en 1991 : "Industrial Modernization in Mexico" (LC/R.613); Perspectivas del comportamiento tecnológico de las empresas nacionales y transnacionales en la industria del Brasil" (LC/R.1050); "Empresas transnacionales y restructuración industrial en Colombia" (LC/R.1052); "Cooperación industrial entre países desarrollados y en desarrollo: un estudio de caso en Chile" (LC/R.1054); "El papel de las empresas transnacionales en la restructuración industrial de Colombia: una síntesis" (LC/R.1055). En 1992, elle a notamment publié : "Capital extranjero en el sector industrial: caso peruano" (LC/R.1053); "Análisis de la encuesta sobre empresas con inversión extranjera directa en la industria colombiana" (Documento de Sala de Conferencia, DSC/3); "Latin America's Experience with Technology Policies: Current Situation and Prospects" (prepared by the International Workshop on Systems of Innovation, organized for CNRS-LATAPSES - Bologna University); en 1993 : "A New International Industrial Order" (LC/R.1268); "Transnational Corporations and the Manufacturing Sector in Brazil" (LC/R.1261); "Transnational Corporations and Industrial Modernization in Brazil" (LC/R.1260).

13/ Parmi les récents projets avancés du PNUD qui sont dans la filière, il faut citer, en Amérique latine, des projets visant à favoriser la science et l'alphabétisation dans les établissements d'enseignement élémentaire et secondaire; les pratiques en matière d'adoption des décisions d'importance stratégique relatives à la science et à la technologie; le transfert de technologie concernant des produits spécifiques tels que les épices et produits autochtones apparentés; la recherche de nouveaux types éventuels d'affaires commerciales à forte composante technologique; en Afrique : la technologie des petites opérations extractives; la commercialisation de la technologie dans l'agro-alimentaire, plus précisément le traitement industriel du café; l'exploitation multidisciplinaire des ressources naturelles; la coopération entre universités, par exemple dans le domaine des télécommunications; dans des pays en transition : projets de réorganisation des usines et options nouvelles; programmes ayant pour objectif l'utilisation optimale de la technologie médicale; en Asie : la bioprotection; la production de matériaux nouveaux; la gestion après récolte.

14/ "The World Environment 1972-1992", publié en décembre 1992, était un important rapport du PNUE qui retraçait les principales évolutions et questions écologiques des 20 dernières années. Le Conseil d'administration, qui avait fait élaborer le rapport, le considère comme un véritable point de repère dans l'action au service du développement durable et, à sa dix-septième session, est convenu de faire rédiger dans dix ans un autre rapport sur l'environnement mondial.

15/ Parmi les publications récentes de l'OIT traitant des aspects de la technologie liés aux investissements, il faut citer : Livres/monographies : Iftikhar Ahmed (ed.) "Biotechnology: A Hope or a Threat?", préface de Michael P. Lipton (Londres, Macmillan, 1992); Susumu Watanabe (ed.) "Microelectronics and Third World industries" (Londres, Macmillan, 1993); D.J.C. Forsyth

"Technology policy in small developing countries" (Londres, Macmillan, 1990); J.L. Enos "The creation of technological capability in developing countries" (London, Pinter, 1991); Carlos Maldonado et S.V. Sethuraman (eds.) "Capacité technologique dans l'économie informelle des pays en développement" (Genève, OIT, 1992); A.S. Bhalla (ed.) "Environment, employment and Development" (Geneva, OIT, 1992). ILO World Employment Programme Working Papers: Jeffrey James "New technologies, poverty and employment: the future outlook" WEP 2-22/WP.230, Genève, OIT, mai 1992; Massoud Karshenas "Environment, employment and sustainable development" WEP 2-22/WP.237, Genève, OIT, décembre 1992; Theodore Panayotou "Empirical tests and policy analysis of environmental degradation at different stages of economic development" WEP 2-22/WP.238, Genève, OIT, janvier 1993.

16/ Parmi un choix de publications récentes de l'OMS, il faut citer : "La coopération technique entre pays en développement à l'appui de la santé pour tous : mise en oeuvre de la résolution WHA43.9; rapport du Directeur général" (EB89.21); "Intensification de la coopération de l'OMS avec les pays, les peuples les plus démunis : rapport du Directeur général" (A46/INF.DOC/2).

17/ Des renseignements sur les activités des CTCS figurent dans les rapports annuels du "Caribbean Technological Consultancy Services Network".

18/ Voir : "Notes on EC Scientific and Technical Cooperation with Third World Countries"; Commission Staff Working Paper on "Transfer of Technology" pour la première session de fond de la Commission du développement durable; "Note descriptive des activités de la Communauté dans le domaine de la promotion des investissements dans les Etats ACP"; ECIP - "European Community Investment Partners" (feuillet d'information).

19/ Le troisième Programme spécifique en cours (1990-1994) alloue un budget de 5,700 millions d'écus à des entreprises industrielles, des universités et des instituts de recherche privés et publics, essentiellement au profit de recherches sur des activités à forte composante technologique. La technologie de l'information et des communications, ainsi que la technologie industrielle et celle des matériaux sont les éléments les plus importants des Programmes spécifiques. Ces activités sont étayées par des programmes en dehors des Programmes spécifiques, en particulier le SPRINT, programme d'appui à l'innovation et au transfert de technologie, le STAR et le VALOREN, programmes pour la mise en place d'infrastructures régionales pour les télécommunications et l'énergie, ainsi qu'un certain nombre d'autres programmes visant à mettre sur pied des bases de données et des systèmes d'information.

20/ Cette contribution est fondée sur les textes ci-après mis à la disposition du secrétariat : "The Ecoregional Approach to Research in the CGIAR", rapport du Groupe de travail des directeurs TAC/Centre (mars 1993); rapport financier 1992 du CGIAR.

21/ Cette contribution est fondée sur les rapports annuels de la Banque européenne d'investissement (1990, 1991, 1992) mis à la disposition du secrétariat.

22/ Dans cet ordre d'idées, l'Institut supérieur d'économie et de gestion du Portugal a récemment publié un document intitulé "The Eureka Program and the Bolívar Program: A new model for international cooperation in technology" (Centro de Estudios y Documentacion Europea, 1992).

23/ Voir : "Problèmes commerciaux liés au transfert de technologies propres", OCDE, Paris, OCDE/GD(92)93 (1992); "Gouvernement Policy Options to Encourage Cleaner Production and Products in the 1990s" OECD/GD(92)127 (1992).

24/ Cette contribution est fondée sur le rapport annuel du FINNFUND pour 1992, mis à la disposition du secrétariat.

25/ Voir par exemple, Rath, Amitav et Herbert-Coppley, Brent. "Green Technologies for Development. Transfer, Trade and Cooperation", CIRD, Ottawa, 1993.

26/ Voir : rapports annuels de la SAREC 1990/91, 1991/92; "The SAREC model: Institutional cooperation and the strengthening of national research capacity in developing countries" (M. R. Bhagavan).
