

Distr.
LIMITEE

TD/B/WG.5/L.6/Add.1
23 mars 1994

FRANCAIS
Original : ANGLAIS

CONSEIL DU COMMERCE ET DU DEVELOPPEMENT
Groupe de travail spécial sur l'interaction
des investissements et du transfert de technologie
Troisième session
Genève, 21-25 mars 1994
Point 4 de l'ordre du jour provisoire

ADOPTION DU RAPPORT FINAL DU GROUPE DE TRAVAIL
AU CONSEIL DU COMMERCE ET DU DEVELOPPEMENT

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

PREMIERE PARTIE

Additif

ANNEXE II

Echanges de vues informels lors de la troisième session du Groupe de travail spécial sur l'interaction des investissements et du transfert de technologie (21-25 mars 1994)

Rapport analytique du secrétariat de la CNUCED

A. Allocution d'orientation, intervenants extérieurs et réunion-débat

1. Allocution d'orientation

1. Les échanges de vues informels du Groupe de travail spécial ont débuté par une allocution d'orientation de M. Hari Shankar Singhanía, Président de la Chambre de commerce internationale, qui avait pour thème les moyens de créer des conditions propices aux investissements étrangers et au transfert de technologie dans les pays en développement. Au cours des 30 dernières années, il y avait eu un changement sensible d'attitude à la fois dans les pays développés et dans les pays en développement quant à l'incidence des apports de capitaux étrangers et à l'importance que le transfert de technologie pouvait avoir, par l'intermédiaire des investissements étrangers directs, sur le développement.

2. Bien que les investissements étrangers directs se soient nettement accélérés pendant les deux décennies écoulées et soient toujours mieux accueillis, les positions concernant le transfert de technologie associé à ces investissements étaient plus enclines à la controverse, en raison d'effets négatifs qui se traduisaient par l'éviction de la main-d'oeuvre ou le chômage technologique et la dégradation de l'environnement. Simultanément, la notion de technologie s'était étendue à la gestion technologique. Dans les années 90, les choses avaient beaucoup changé puisque les pays en développement et les pays en transition cherchaient, les uns et les autres, à attirer des investissements étrangers directs (jugés préférables aux emprunts à des conditions commerciales). Les sociétés transnationales, principaux bailleurs de capitaux étrangers et de technologie, se devaient cependant d'assumer certaines obligations vis-à-vis des pays d'accueil et de se conformer aux lois et règlements locaux. A cet égard, les Guidelines on the Treatment of FDI, publiés par la Banque mondiale, avaient été utiles en traçant les normes d'un traitement juste et équitable pour tous les investisseurs, sans considération d'origine nationale. Dans le même esprit, la Chambre de commerce

internationale avait institué le Conseil mondial de l'industrie pour l'environnement, organisme international qui devait fixer des normes écologiques et travailler en vue du développement durable et où les grandes sociétés transnationales pouvaient oeuvrer avec les gouvernements et les organisations à atteindre ces buts.

3. Les types les plus efficaces de transfert de technologie résultaient d'efforts communs des sociétés transnationales et des pays d'accueil. Ce genre de partenariat contribuait à créer les conditions nécessaires à l'amélioration et à la diffusion de technologies nouvelles. On arrivait à ce résultat en encourageant effectivement les opérations du marché, en orientant l'épargne intérieure vers la formation de compétences, en renforçant les infrastructures telles que les réseaux d'énergie électrique, les routes, les ports et les télécommunications, et en veillant à ce que les avantages du progrès soient équitablement répartis dans la population. Quant à la question de l'éviction due à l'évolution technologique, la vérité était que la technologie était un facteur vital pour une croissance économique soutenue, bien que l'ajustement ait son coût. Pour amortir les effets négatifs d'une évolution technologique rapide, il fallait certes des filets de sécurité, mais un accroissement des investissements dans l'éducation et dans une formation permanente, aussi bien dans les pays développés que dans les pays en développement, était essentiel.

4. Quant aux principaux facteurs qui encourageaient les entreprises étrangères à intensifier leurs apports d'investissements et de technologie, la remarquable réussite des pays d'Asie de l'Est en offrait des exemples frappants. Ces pays avaient réussi à combiner des politiques propres à renforcer leur assise économique intérieure avec un savoir-faire étranger, ce qui leur permettait de passer de la substitution initiale des importations à une orientation dynamique vers l'exportation. Les "tigres", par exemple le Japon et la République de Corée, se procuraient une technologie de pointe au moyen de licences, qu'ils absorbaient et amélioraient en faisant appel à l'innovation, tandis que Singapour, la Province chinoise de Taïwan et les "petits tigres" développaient leurs capacités technologiques en attirant des investissements étrangers.

5. Parmi les principaux facteurs qui encourageaient les entreprises étrangères à intensifier leurs apports d'investissements et de technologie aux pays d'accueil, certaines conditions internes étaient décisives, notamment : la stabilité économique; une situation macro-économique saine; l'entrée et

la sortie prévisibles de capitaux; les salaires, les qualifications des travailleurs et la législation générale du travail; les dimensions et le potentiel du marché intérieur, ainsi que les possibilités d'exportation; l'infrastructure destinée à la production, à la distribution et à l'exportation; enfin et surtout, la volonté de croissance.

2. Intervenants extérieurs

6. Après l'allocution d'orientation, les cinq intervenants extérieurs ci-après, représentant le monde des entreprises, ont présenté des communications :

- M. Emerson Kapaz, Pensamento Nacional das Bases Empresariais, Sao Paulo (Brésil)
- M. Strive Masiyiwa, Retrofit, Harare (Zimbabwe)
- M. Herman Montenegro, Chambre de commerce et d'industrie, Manille (Philippines)
- M. John Morton, British Technology Group, Londres (Royaume-Uni)
- M. Roger Short, Small Enterprise and Local Economic Development Association (SELEDA), Bologne (Italie)

7. Les intervenants extérieurs ont traité de l'expérience et de l'attitude du secteur des entreprises en ce qui concerne les investissements étrangers directs, le transfert de technologie et le renforcement des capacités technologiques.

8. M. Emerson Kapaz a mis en évidence l'impact de la mondialisation sur le secteur des entreprises, en particulier petites et moyennes. Les changements apportés à la structure et au style de la gestion des entreprises avaient fait délaisser les modèles verticaux et hiérarchiques au profit de systèmes de gestion plus horizontaux et de relations en réseaux qui allaient de pair avec la prédominance de nouveaux systèmes de production. Ce changement de style dans la gestion résultait en partie du recours accru à la sous-traitance, tout au long de la chaîne de la valeur ajoutée, selon la méthode pratiquée au Japon. La sous-traitance jouait maintenant un rôle plus important en tant qu'intermédiaire essentiel du transfert de technologie. En outre, la rapidité de l'adoption et de l'application de technologies nouvelles entraînait un retard dans la solution du problème du chômage, qui restait un problème critique dans la plupart des pays en développement. Les conditions internes nécessaires à une réussite des investissements étrangers, qui avaient été évoquées par M. Singhania, n'existaient pas encore et restaient à créer. Il

importait de mettre en relief les investissements dans l'éducation et la formation, car ils avaient une importance décisive. La plupart des pays en développement étaient encore bien loin des niveaux d'éducation, de formation et de développement de l'infrastructure nécessaires pour attirer les investissements étrangers.

9. M. Masiyiwa a parlé de l'expérience des entreprises privées africaines en matière de transfert de technologie et de renforcement des capacités technologiques, soulignant l'importance du partenariat entre le pays d'accueil et le fournisseur de technologie pour atteindre les objectifs souhaités. Les entreprises privées africaines se caractérisaient par plusieurs traits qui empêchaient de tirer tout le parti voulu du transfert de technologie et du développement des capacités technologiques. Les obstacles les plus graves étaient l'absence de compétences, d'information et d'une expérience de la gestion nécessaire pour que le transfert de technologie et le développement technologique se fassent au niveau de l'entreprise. C'est pourquoi le partenariat avec les fournisseurs de technologie, fondé sur le respect mutuel et l'intérêt commun, était indispensable à un transfert effectif de technologie visant à assurer l'adaptabilité et la croissance durable des entreprises et de l'économie.

10. M. Montenegro a exposé l'expérience du transfert de technologie et du développement des petites et moyennes entreprises aux Philippines, où ces entreprises se heurtaient à de nombreux obstacles, dont le manque de connaissances "stratégiques" et d'information sur les marchés d'exportation et les technologies. Le pays cherchait à résoudre ces problèmes par la coopération régionale et, plus précisément, grâce à la mise en place du Conseil économique de l'Asie et du Pacifique qui servait de centre au transfert de technologie et à la formation.

11. Les politiques plus ouvertes vers l'extérieur adoptées par l'administration actuelle avaient créé des conditions attrayantes pour les investisseurs étrangers, ce qui pouvait profiter aux petites et moyennes entreprises par le biais de coentreprises, d'accès aux marchés, de transfert de technologie et d'apports de capitaux. En outre, la Chambre de commerce des Philippines avait conclu des accords de coopération ("programme de jumelage") avec les chambres de commerce d'autres pays, notamment du Japon, en vue d'échanger des renseignements sur la technologie et les marchés et d'accroître les possibilités de recevoir des courants d'investissements et de technologie.

12. M. Morton a fait valoir qu'il importait de rectifier la conception erronée selon laquelle la protection de la propriété intellectuelle profitait surtout aux pays industriels avancés. Le transfert de technologie s'effectuait dans les deux sens, puisqu'il faisait intervenir à la fois les pays développés et les pays en développement. A ce propos, l'intervenant a signalé que le British Technology Group avait recensé et commercialisé avec succès des technologies nouvelles de pays aussi divers que le Kazakhstan, le Costa Rica et la République du Gabon. Il a fait observer que, dans les coentreprises ou les accords de licences, les avantages, pour être durables, devaient être réciproques pour toutes les parties intéressées.

13. M. Short a évoqué le problème de l'innovation et de l'internationalisation des petites et moyennes entreprises, en particulier les liaisons transnationales et la structure des services requis pour développer les capacités technologiques de ces entreprises. Il a mentionné l'expérience faite dans la région de l'Emilie-Romagne en Italie, qui comptait 3 millions d'habitants et possédait une économie extrêmement dynamique comprenant environ 300 000 petites et moyennes entreprises. La capacité novatrice de ces entreprises dans la région était considérable. La grande préoccupation était de décider comment mettre la recherche-développement mieux à leur portée. Inversement, une main-d'oeuvre extrêmement qualifiée, comme celle qui existait aujourd'hui en Russie par exemple, ne pouvait rapporter aux pays intéressés tous les avantages économiques possibles si les mécanismes du marché n'étaient pas très bien compris. L'activité d'un entrepreneur qui recherchait le gain immédiat risquait souvent d'aboutir à une affectation erronée des ressources et à des pertes économiques. L'intervenant a fait remarquer que, dans les pays en train de passer à une économie de marché, les petites et moyennes entreprises pouvaient jouer un rôle vital dans le développement économique.

14. Le Chili, les Etats-Unis, l'Allemagne et le Bangladesh ont alors posé des questions respectivement sur les relations entre l'emploi et la technologie, l'importance de la protection de la propriété intellectuelle, l'incidence des programmes de privatisation sur les courants de technologie et les besoins particuliers des pays les moins avancés en matière d'investissements étrangers directs.

15. Dans ses observations finales, M. Singhania, qui avait fait l'allocution d'orientation, a répondu que la place importante accordée à la mise en valeur des ressources humaines grâce à une éducation en bonne et due forme et au

recyclage était justifiée. Effectivement, le partenariat, la durabilité et l'adaptabilité étaient nécessaires à la réussite du transfert de technologie. La globalisation de l'économie mondiale était pour les pays en développement l'occasion de se brancher sur la chaîne mondiale de production, compte tenu de leurs propres avantages comparatifs. L'intervenant a réaffirmé l'importance de la protection de la propriété intellectuelle pour les apports de technologie, jugeant cette protection profitable non seulement aux entreprises des pays développés, mais aussi à celles des pays en développement et des pays en transition. Quant à la relation entre emploi et technologie, il a noté que la conséquence initiale pouvait être d'évincer la main-d'oeuvre, mais qu'à la longue la technologie serait porteuse de croissance économique et d'emplois. Pour ce qui est des préoccupations écologiques, il importait de maintenir l'équilibre entre la protection du milieu naturel, la croissance économique et le commerce international. L'intervenant a en outre souligné l'importance de la privatisation pour attirer les investissements étrangers directs.

3. Réunion-débat

16. Les échanges de vues informels se sont poursuivis dans l'après-midi du premier jour, les intervenants extérieurs revenant plus en détail sur les problèmes critiques dont ils avaient donné un aperçu dans leurs premières déclarations.

17. M. Short a mis en lumière les problèmes posés par l'innovation et l'internationalisation des petites et moyennes entreprises, les liaisons transnationales et la structure des services requis pour développer des entreprises viables. Afin de remédier à la faiblesse des appareils administratifs et d'abaisser les coûts au niveau des entreprises, les petites et moyennes entreprises pouvaient charger de ces tâches des firmes spécialisées. Pour résoudre le problème du manque d'information, elles pouvaient créer, en collaboration avec des associations professionnelles, une base de données commune qui les alimenterait en information sur les marchés. Afin de favoriser l'internationalisation des petites et moyennes entreprises, il fallait mettre en place des structures pour le transfert de technologie et des services consultatifs. De plus, les instituts de recherche-développement devraient coopérer plus étroitement avec les petites et moyennes entreprises. Parmi les formules peu coûteuses permettant de renforcer ces entreprises, il fallait citer la formation et l'exploitation de capacités locales, comme, par exemple, la reconversion de bases militaires en dépôts industriels au Bélarus.

18. M. Morton a évoqué plus précisément les droits de propriété intellectuelle dans le transfert de technologie et son développement, ainsi que l'Accord du GATT sur les TRIP. Répondant à une observation selon laquelle le régime international des brevets était un élément du "club des nations riches" destiné à tenir les nouveaux venus à l'écart, il a fait observer que la technologie était disponible dans le monde entier et ne connaissait pas de frontières nationales. Selon lui, l'apport de technologie était indispensable à la création d'une valeur maximale à la fois pour les "exploitants" et les "créateurs" de technologie. A en juger par l'exemple des "études rétrotechniques" et de la technologie la mieux exploitée, respectivement appliquées par l'Inde et par les pays riverains du Pacifique, les pays en développement qui adoptaient cette formule n'étaient pas condamnés à devenir la "décharge" d'une technologie périmée.

19. Pour ce qui est de la privatisation, l'intervenant pensait, d'après son expérience, que la propriété en soi n'avait pas d'importance; ce qui comptait, c'était le rapport entre propriétaires et travailleurs, ainsi qu'un dévouement persistant du propriétaire à l'avenir de l'entreprise. D'autre part, les universités et les industries, y compris les petites et moyennes entreprises, possédaient de vastes connaissances techniques qui n'étaient pas exploitées à fond. Les compétences nécessaires ne devaient pas nécessairement provenir d'institutions aussi célèbres que le Massachusetts Institute of Technology et le California Institute of Technology. La masse de connaissances accumulée dans l'ex-Union soviétique devrait être transformée en produits. Pour resserrer la coopération internationale entre les entreprises publiques et privées, il faudrait améliorer les communications.

20. M. Montenegro a souligné le rôle des petites et moyennes entreprises dans l'évolution technologique des pays en développement. Cette évolution avait d'importants aspects dont les suivants : a) la transformation des marchés mondiaux exigeait des petites et moyennes entreprises qu'elles continuent à améliorer leurs capacités technologiques et leur accès à l'information commerciale; b) la coopération régionale pouvait abaisser les coûts de l'acquisition de compétences en matière de technologie et d'investissements tandis que les coentreprises pouvaient servir à se procurer des technologies, des capitaux et un accès aux marchés; c) la CNUCED pouvait aider les pays en développement en faisant concorder les intérêts des petites et moyennes

entreprises dans le transfert de technologie; d) les gouvernements, le secteur

privé et les associations régionales devraient coopérer pour apporter les connaissances en matière de technique et de gestion propres à répondre aux besoins croissants des petites et moyennes entreprises et pour concevoir des programmes d'éducation et de mise en valeur des ressources humaines. En outre, ils devraient encourager activement les liens et pourraient contribuer à réviser les programmes d'enseignement technique et la recherche.

21. M. Masiyiwa a largement traité de l'expérience du Indigenous Business Development Centre au Zimbabwe, soulignant que la formule du "transfert des capacités d'entrepreneur" avait été considérée comme un facteur catalyseur du transfert de technologie dans la région africaine pour deux raisons principales. Premièrement, les petites et moyennes entreprises souffraient du manque d'accès à l'information qui permettrait d'étendre la capacité de constituer des réseaux au niveau des entreprises. Deuxièmement, le processus de "démystification" devrait être partie intégrante du transfert de technologie. Les entrepreneurs africains souhaitaient faire partie de "ce village qu'est le monde" et non pas se cantonner dans le secteur non structuré de leur économie nationale. La possibilité de vendre un produit importait plus que le matériel acheté. La privatisation et la propriété apparaissaient comme des éléments indispensables à la réussite.

22. M. Kapaz a suggéré des systèmes de production pleinement intégrés, tels ceux qui existaient dans les textiles en Italie du Nord, comme modèles pour les petites et moyennes entreprises des pays en développement. Ces systèmes étaient à la fois concurrentiels et coopératifs; ils étaient également souples, associant l'individualisation et l'intégration de la production. L'intervenant a ensuite souligné la nécessité d'investir davantage dans l'éducation et dans la formation à l'activité des entreprises pour la troisième révolution industrielle.

23. L'expert des Etats-Unis d'Amérique a mentionné brièvement les travaux de la CNUCED concernant les droits de propriété intellectuelle et le code de conduite, soulignant la nécessité d'un système efficace de propriété intellectuelle à développer encore du point de vue de la direction des sociétés. Le transfert de technologie devait se solder par un avantage monétaire prévisible. Une société prenait en considération un certain nombre de facteurs, dont : a) les responsabilités envers les sociétés;

b) les responsabilités envers les actionnaires; c) la rentabilité;
d) le rapatriement garanti des redevances. En résumé, la technologie brevetée était essentielle à la survie des entreprises et à la croissance, de sorte que les droits sur la technologie ne sauraient être abandonnés ou offerts à titre gracieux.

24. L'expert du Chili a affirmé que les besoins propres aux pays les moins avancés en matière de technologie et d'investissements méritaient de retenir beaucoup plus l'attention et que la CNUCED devrait à l'avenir s'en occuper. Il a également souligné que tous les pays avaient fait de grands efforts pour favoriser la protection de la propriété intellectuelle.

25. L'expert de l'Allemagne a demandé à M. Morton s'il existait des études montrant les effets des technologies disponibles dans le domaine public sur les investissements et le transfert de technologie.

26. L'expert du Mexique a souligné l'importance des courants d'information. Elle pensait, comme M. Morton, qu'une technologie qui fonctionnait bien dans un pays ne rendrait pas nécessairement les mêmes services dans un autre, mais elle a fait valoir qu'il y avait effectivement des problèmes d'accès.

27. Le représentant de l'Argentine a affirmé qu'il s'agissait non pas de savoir si la protection de la propriété intellectuelle était utile ou non, mais de savoir comment l'appliquer. En outre, il fallait en analyser les incidences et c'était un domaine où la CNUCED pouvait apporter une importante contribution.

28. L'expert des Philippines a suggéré de mettre au point des mécanismes pour réduire les risques inhérents à l'acquisition de technologie par les pays en développement. Il importait de rendre les systèmes plus compatibles face à la prolifération croissante des normes; il conviendrait d'étudier des mécanismes permettant de partager les coûts de la recherche-développement lors de l'acquisition de technologie.

29. L'expert de la Suisse a souligné que le besoin continu d'une adaptation technologique exigeait un effort tout aussi continu pour protéger la propriété intellectuelle; bien qu'il existe un potentiel de partenariat avec les entreprises pour un approvisionnement local, il croyait qu'il ne fallait guère compter sur des partenariats stratégiques.

30. L'expert de l'Autriche a posé la question des obstacles à l'information dans le transfert de connaissances pour le futur "village qui est le monde", qui serait notamment multilingue, d'où la nécessité de supprimer ces

obstacles. A ce propos, il a préconisé une harmonisation des réglementations juridiques, des méthodes techniques et des normes éthiques au niveau des législations nationales sur la propriété intellectuelle. Il a en outre annoncé que le Congrès international sur les droits de propriété intellectuelle pour les informations et connaissances spécialisées, qui serait organisé par l'UNESCO à Vienne du 21 au 25 août 1995, traiterait de ces questions.

31. L'expert de la Chine a affirmé que, les conditions d'un échange de technologies n'étant pas encore mûres, un certain nombre de questions restaient à résoudre. Il a proposé que le Groupe de travail recherche quels facteurs rendraient la conjoncture internationale plus favorable à une coopération mutuellement profitable et quels partenariats pourraient être instaurés.

32. Commentant l'intervention de M. Morton, le représentant de la République arabe syrienne s'est demandé si la technologie ne se limitait pas à vendre des biens de consommation. Il conviendrait d'explorer plus à fond les possibilités de rattacher le transfert de technologie au développement.

33. Le représentant de la CESAP a demandé si, en général, une durée de 15 ans pour les brevets n'était pas trop longue, attendu que la plupart des innovations étaient périmées au bout de cinq ans.

34. M. Kapaz a réaffirmé l'importance du Groupe de travail en tant qu'instance où il était possible de définir la relation entre l'évolution technologique et le chômage structurel, c'est-à-dire le fait que la rapidité d'adaptabilité de l'être humain était dépassée par la rapidité de l'évolution technologique. Il estimait que les entrepreneurs avaient une responsabilité majeure, celle de veiller à ce que le changement technologique soit acceptable pour la société. Le Groupe de travail devrait faire de ce point l'un de ses thèmes fondamentaux.

35. M. Masiyiwa a conclu que la CNUCED devrait appuyer les petites et moyennes entreprises, en particulier dans leur tâche de couvrir les coûts résultant de la promotion du transfert de technologie. Il convenait avec le représentant de la Suisse que l'innovation devrait désormais faire partie de la culture des entreprises, qui devraient s'adapter à l'évolution technologique. Il fallait que la communauté internationale reconnaisse les contributions que les pays en développement apportaient à l'innovation.

36. M. Morton a déclaré que les nouvelles lois sur la propriété intellectuelle encourageraient l'ouverture. Les brevets étaient mutuellement

profitables à la fois aux détenteurs de brevet et aux sociétés qui accordaient les licences. Le délai qui s'écoulait entre l'innovation et l'octroi du brevet

était encore trop long; il était impossible de supprimer entièrement les risques; les bénéfices correspondaient aux besoins du marché. L'intervenant a fait ressortir qu'un système international de brevets unifié remplaçant les systèmes nationaux serait peut-être la réponse à plusieurs des problèmes posés pendant les débats. Il a souligné en outre que la technologie ne devrait pas être uniquement orientée vers la production de biens de consommation, mais devrait englober d'autres domaines tels que les soins de santé et la protection de l'environnement.

37. M. Short, répondant à M. Masiyawa, a affirmé qu'il y avait matière à explorer la formule "de la base au sommet" pour des services internationaux aux entreprises dans la région africaine.

B. Monographies

38. Au titre du point 2 de l'ordre du jour, le Groupe de travail spécial a examiné un certain nombre de monographies portant, dans l'ordre de présentation, sur les pays suivants :

- 1) Hongrie (TD/B/WG.5/Misc.18);
- 2) Tanzanie (TD/B/WG.5/Misc.19);
- 3) Egypte (TD/B/WG.5/Misc.20);
- 4) Bangladesh (TD/B/WG.5/Misc.14).

L'expert de l'Autriche a également fait une présentation.

39. L'expert de la Hongrie a formulé sa présentation en dix points principaux : a) histoire économique; b) objectif et lignes directrices de la politique d'innovation de son pays; c) aspects de la transformation de l'économie; d) diffusion de la recherche-développement; e) transfert inverse de technologie, c'est-à-dire exode des compétences; f) droits de propriété intellectuelle; g) institutions comblant l'écart entre recherche et production; h) tendances générales des apports de technologie et effets de la privatisation; i) investissements étrangers directs et développement de la technologie; j) nouvelle stratégie pour le développement de la technologie. Il a souligné l'importance de la mise en valeur des ressources humaines, dans laquelle il voyait une condition préalable essentielle pour attirer les investissements étrangers directs et un élément décisif du processus d'innovation. Il a mis en lumière le problème de l'exode des compétences et la

perte réelle que représentait l'expatriation de scientifiques et de technologues. Il a mentionné tout particulièrement le déroulement de privatisation en Hongrie. Les transformations radicales de la structure politique avaient déclenché un processus sain et progressif de privatisation du secteur appartenant à l'Etat, qui représentait maintenant près de la moitié des secteurs de services productifs. Après la première phase de la privatisation, le gouvernement avait institué l'Agence de la propriété d'Etat qui avait pour tâche de privatiser d'autres entreprises appartenant à l'Etat. Selon des estimations occidentales, 40 % des investissements étrangers directs entraient en Hongrie par le biais de la privatisation.

40. Dans sa présentation, l'expert de l'Egypte a mis en évidence l'extension de la recherche-développement et l'interaction entre agents économiques dans le renforcement des capacités technologiques dans une économie plus ouverte au marché mondial. La politique technologique nationale devrait jouer un rôle important dans le développement de la technologie, complétée par un certain nombre de mesures correctives comportant des innovations dans les structures et la législation. Quelques-unes des mesures déjà prises par le Gouvernement égyptien comprenaient la loi libérale de 1989 sur les investissements et une loi relative aux nouvelles zones industrielles. Malheureusement, la réaction à ces innovations n'était pas satisfaisante, en particulier du côté des grandes sociétés internationales. Un aspect essentiel de ces innovations était l'effort vers un enseignement technique de haute qualité, y compris celui qui était dispensé au moyen d'une coopération avec des partenaires étrangers et de la recherche-développement locale. L'essentiel était de savoir quel type de recherche-développement les instituts locaux devraient entreprendre, en plus des technologies transférées par le jeu d'un partenariat technologique afin d'éviter la mise à l'écart de la communauté locale de chercheurs. L'Egypte avait une certaine expérience positive de la recherche-développement dans le secteur public, mais il restait beaucoup à faire dans le secteur privé. On espérait qu'une nouvelle politique de libéralisation y remédierait. Quant aux investissements étrangers directs, en particulier ceux des sociétés transnationales, l'expérience de l'Egypte montrait qu'ils pouvaient contribuer puissamment au transfert et à la diffusion de la technologie, de la formation et de la recherche appliquée. Une action importante envisagée pour l'avenir consisterait à encourager ces sociétés à procéder à la recherche initiale et à

établir de véritables programmes de recherche-développement avec des instituts locaux.

41. L'expert de la Tanzanie a souligné le besoin urgent de son pays de se doter de capacités technologiques efficaces et de mettre en place une infrastructure pour la mise en valeur des ressources humaines, la recherche-développement et les investissements. La Tanzanie avait beaucoup progressé dans la mise en valeur des ressources humaines depuis l'indépendance en 1961. Elle avait lancé une campagne pour l'enseignement primaire et l'alphabétisation des adultes; à l'heure actuelle, la proportion d'inscriptions dans les écoles primaires avait atteint 70 %, le taux d'alphabétisme des adultes se chiffrant à près de 90 %, ce qui pouvait constituer un vaste potentiel de renforcement des capacités technologiques dans le pays. Les activités de recherche-développement étaient encore très modestes et ne se déroulaient guère dans les entreprises, qui donnaient la priorité aux nécessités du travail quotidien. Jusqu'aux années 70, les seuls établissements de recherche-développement du pays étaient les stations de recherche agronomique. De nouveaux progrès dans le domaine des instituts de science et de technologie avaient été réalisés dans les années 80, avec la création d'une série d'instituts de recherche-développement, par exemple, la Tanzania Industrial Research and Development Organization, la Tanzania Engineering and Manufacturing Design Organization et l'Institute for Production Innovation. Néanmoins, leur efficacité était entravée par le manque de personnel scientifique et technique, un financement insuffisant et des limitations budgétaires. L'insuffisance des liens entre la recherche-développement et le monde de la production était démontrée par l'impossibilité de commercialiser les résultats de la recherche-développement, ainsi que par celle de régler les grands problèmes technologiques qui se posaient aux activités de production dans l'économie. Cette situation pouvait s'expliquer par le fait que la recherche-développement existante n'avait guère de rapport avec les problèmes de la production dans le pays, par la fragilité du secteur productif et sa capacité financière limitée d'engager de nouveaux investissements. En conclusion, l'intervenant a dit que, dans la conjoncture économique actuelle, caractérisée par la mondialisation des marchés, les pays les moins avancés se trouvaient dans une position particulièrement difficile.

Malgré de gros efforts, ils ne disposaient pas encore des moyens décisifs de soutenir efficacement leurs capacités technologiques et leurs initiatives de développement.

43. L'expert de l'Autriche a parlé du rôle d'un langage spécialisé, la terminologie, dans le transfert de technologie. Il a constaté que, chaque fois qu'il s'agissait d'information spécialisée (c'est-à-dire création, enregistrement, communication, traitement aux fins de classement et de saisie, traduction ou transformation pour nouvel usage, etc.), un vocabulaire spécialisé jouait un rôle essentiel. Ce vocabulaire faisait partie des communications mises en place pour le transfert de connaissances et de technologie qui ne pouvait réussir que si les bénéficiaires comprenaient la terminologie employée. Ce n'est que tout récemment (vers 1980) que des efforts de planification terminologique de grande envergure avaient été faits aux niveaux national et régional. Pourtant, une action systématique en matière de terminologie s'imposait dans tous les pays. L'intervenant a recommandé que les pays développés et les pays en développement conçoivent et appliquent des stratégies de planification de la terminologie à l'appui :

- de l'enseignement supérieur (par exemple en harmonisant le contenu des manuels);
- du transfert de connaissances (par exemple sous forme de dictionnaires et encyclopédies électroniques de qualité);
- de la recherche-développement; et d'études techniques.

L'intervenant a expliqué le rôle joué par le Centre international d'information pour la terminologie (INFOTERM), créé par le Gouvernement autrichien en 1971 en accord avec l'UNESCO. INFOTERM exerçait plusieurs activités en matière de services pour le transfert efficace de connaissances à partir de méthodes terminologiques. Il apportait une contribution relativement modeste, mais très efficace, à l'assistance à l'auto-assistance dans le cadre de l'APD autrichienne.

Débat général

44. Après la présentation des monographies, de nombreuses questions ont été posées. Le débat s'est caractérisé par l'accord qui s'est fait au sujet du renforcement des capacités technologiques. De nombreuses délégations, se référant aux études présentées, ont souligné qu'une main-d'oeuvre qualifiée et capable d'utiliser une technologie était la condition essentielle du développement technologique. L'expert de la Tanzanie a ajouté que les

partenariats technologiques n'étaient possibles que si les partenaires avaient des niveaux équivalents de savoir-faire, ce qui exigeait la constitution de capacités technologiques locales dans les pays en développement, en particulier dans les moins avancés. L'expert de Cuba a expliqué que l'éducation et la formation de la population dans son ensemble devraient être considérées comme un effort fondamental de l'Etat que tous les pays, quels que soient leurs systèmes politico-économiques, devraient entreprendre. La délégation française a ensuite fait valoir que le renforcement des capacités technologiques était un véritable tremplin pour un transfert de technologie efficace et que l'apprentissage de la terminologie était un premier pas vers la maîtrise de la technologie. Les pays membres du Groupe de travail se trouvaient devant deux grands défis : le problème du sous-développement technologique et le risque de marginalisation des PMA dans le développement mondial.

45. Les experts de la Chine, de la Hongrie et de l'Egypte ont évoqué l'exode des compétences. On a dit que le problème tenait à l'absence de possibilités de carrière dans les pays d'origine, mais que certains programmes, comme le TOKTEN du PNUD, avaient contribué à l'atténuer.

46. Le représentant de la Commission économique pour l'Afrique a noté que, malgré un enseignement d'un niveau relativement élevé et l'existence de personnel qualifié dans de nombreux pays en développement, l'apport réel de technologie à ces pays était assez faible. Il a dit que l'élaboration de politiques de développement par les pays du tiers monde, les encouragements donnés aux milieux commerciaux pour les inciter à investir davantage dans le progrès technologique, une place plus large faite à la commercialisation des résultats de la recherche-développement et l'offre de conditions plus attrayantes aux investisseurs pourraient faire beaucoup pour remédier à cette situation.

47. Le représentant de la CESAP a exhorté le Groupe de travail à envisager la manière d'aider les pays en développement à se doter :

- d'institutions appropriées pour faciliter les investissements;
- d'institutions appropriées de formation;
- de services consultatifs;
- de services de contrôle de la qualité;
- de biens.

Il a dit que les pays développés devraient aider le Groupe de travail dans cet effort et qu'il convenait parallèlement d'étudier la possibilité d'une coopération technique entre pays en développement.

48. Le représentant de l'ONUDI a examiné les liens existant entre le progrès technologique et le développement de l'esprit d'entreprise. Il était indispensable, selon lui, d'encourager ces liens, particulièrement en Afrique. Toutefois, les projets de développement des entreprises étaient coûteux et exigeaient des ressources financières. Parlant des compétences techniques et des connaissances accumulées par son organisation, il a signalé aux délégations la similitude entre les questions débattues au Groupe de travail spécial et les activités récemment menées par l'ONUDI. Il a donné au Groupe de travail l'assurance que son organisation était prête à collaborer avec la CNUCED sur les sujets en discussion.

49. L'expert de l'Allemagne a souligné la nécessité d'une coopération et d'une coordination entre la CNUCED et l'ONUDI, le cas échéant.

50. Le représentant du Chili, réagissant à la déclaration du représentant de l'ONUDI, a dit que la CNUCED s'occupait depuis longtemps du transfert et du développement de la technologie et avait accumulé une somme considérable d'information et de données d'expérience dans ce domaine. Le Groupe de travail spécial sur l'interaction des investissements et du transfert de technologie, constitué aux termes de l'Engagement de Carthagène, s'inspirait de cette longue expérience.

51. Le représentant de l'Association des zones franches d'Amérique latine et des Caraïbes (AZOLCA), organisation non gouvernementale, a souligné l'importance de l'intervention du secteur des entreprises dans le transfert et le développement de la technologie.

52. Présentant la monographie de son pays, l'expert du Bangladesh a mentionné quelques points fondamentaux qui donnaient matière à préoccupation dans le domaine de la technologie. Pour ce qui est de la mise en valeur des ressources humaines, il a souligné que les systèmes d'enseignement existant dans son pays n'étaient pas adaptés aux besoins réels de l'industrie. Il y avait dans le pays 58 instituts de recherche-développement dans différents secteurs. Les activités de recherche-développement souffraient d'une pénurie de main-d'oeuvre qualifiée, étant donné l'exode des compétences et l'absence de liens entre les universités et les instituts de recherche-développement.

Le Bangladesh avait élaboré en 1980 sa première politique nationale relative à la science et à la technologie, qu'il avait ensuite révisée en 1986. Les capacités technologiques étaient mieux développées dans le secteur agricole que dans les autres. L'amélioration des semences avait particulièrement progressé. Les capacités technologiques s'étaient développées aussi pour la fabrication de pompes et de moteurs. Dans l'ensemble, les performances du secteur public étaient restées insuffisantes. On n'avait pas réussi à freiner les importations continues de machines et de matériel pour lesquels il existait des capacités locales de fabrication, ce qui avait entravé le renforcement des capacités technologiques. Par exemple, les usines d'engrais avaient été installées à titre de projets clés en main. Tous les approvisionnements en pièces détachées dépendaient de fournisseurs étrangers, étant donné les conditions dont l'aide était assortie. En conclusion, l'intervenant a dit qu'il était essentiel de disposer d'un plan technologique national à long terme, en même temps que d'instruments efficaces d'application, pour encourager les courants d'investissements et faciliter le transfert de technologie.

53. L'expert de la Tanzanie a dit que la présentation du Bangladesh avait bien mis en lumière les besoins des pays les moins avancés et il a souligné les problèmes qui se posaient à eux en matière de transfert et de développement de technologie.

54. L'expert du Nigéria a fait valoir que les pays les moins avancés avaient beaucoup de mal à trouver des emplois pour leur personnel qualifié, y compris les diplômés des universités, ce qui était imputable à la dégradation de la conjoncture économique et à l'absence de liens entre le système d'enseignement et le secteur productif. Il fallait promouvoir une formation spécifique aux activités industrielles et à la gestion des entreprises.

55. L'expert du Népal a souscrit aux idées exprimées par les représentants du Bangladesh et de la Tanzanie.

56. L'expert de la Chine a exprimé l'espoir que les préoccupations particulières des pays les moins avancés seraient prises en considération dans le rapport final du Groupe de travail spécial.

57. Répondant à quelques questions, l'expert du Bangladesh a dit que les contraintes et conditions financières imposées par les donateurs ne laissaient guère de choix pour l'acquisition et la commercialisation de la technologie.

58. Revenant à une observation faite par M. Masiyiwa, l'Assistant du Secrétaire général de la CNUCED a tracé les grandes lignes du programme EMPRETECH destiné à aider les petites et moyennes entreprises à s'installer, à se développer et à s'internationaliser. Il a signalé que le programme fonctionnait dans cinq pays d'Amérique latine et dans trois pays africains et qu'il s'étendrait ultérieurement à 18 autres pays. Environ 2 000 entrepreneurs avaient reçu une formation à la gestion des affaires et à l'expansion. L'ancien Centre des sociétés transnationales avait lancé le programme, dont l'exécution était maintenant poursuivie par l'intermédiaire de la CNUCED.
