

Distr.
GENERALE

E/CN.16/1993/5
18 mars 1993
FRANCAIS
ORIGINAL : ANGLAIS

COMMISSION DE LA SCIENCE ET DE LA TECHNIQUE
AU SERVICE DU DEVELOPPEMENT
Première session
12-23 avril 1993
Point 4 c) de l'ordre du jour provisoire*

ACTIVITES DU SYSTEME DES NATIONS UNIES : ACTIVITES
DU DEPARTEMENT DU DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE ET SOCIAL
DANS LE DOMAINE DE LA SCIENCE ET DE LA TECHNIQUE AU
SERVICE DU DEVELOPPEMENT

Activités du Département du développement économique et
social dans le domaine de la science et de la technique
au service du développement

Rapport du Secrétaire général

RESUME

Le présent rapport couvre la période qui s'est écoulée entre la dernière session du Comité intergouvernemental de la science et de la technique au service du développement (avril 1991) et la première session de la Commission de la science et de la technique au service du développement (avril 1993). Il rend compte des activités menées dans le cadre de son mandat par l'ancien Comité intergouvernemental tout en mentionnant les résultats de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED), tenue au Brésil en juin 1992, qui inscrit le concept de coopération technique entre pays développés et pays en développement dans une nouvelle perspective. Cette approche est également reflétée dans la restructuration du Secrétariat de l'ONU qui vise à revitaliser ses activités dans les domaines économique et social et les domaines connexes. Pendant la première phase de ce processus, la Division de la science, de la technologie, de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles du Département du développement économique et social a assumé les responsabilités de l'ancien Centre pour la science et la technique au service du développement. Lorsque la nouvelle Commission de la science et de la technique au service du développement tiendra sa première

* E/CN.16/1993/1.

session, la deuxième phase du processus aura été terminée avec la création du Département de la coordination des politiques et du développement durable, du Département de l'information économique et sociale et de l'analyse des politiques et du Département des services d'appui et de gestion pour le développement, qui succèdent au Département du développement économique et social et constituent ainsi un nouveau cadre institutionnel pour la science et la technologie.

TABLE DES MATIERES

	<u>Paragraphe</u> s	<u>Page</u>
INTRODUCTION	1 - 2	3
I. HISTORIQUE	3 - 7	3
II. SOUS-PROGRAMMES	8 - 41	5
A. Renforcement des capacités endogènes et mobilisation des ressources	8 - 12	5
B. Evaluation de la technologie	13 - 35	7
C. Information scientifique et technique	36 - 38	13
D. Harmonisation et coordination des activités du système des Nations Unies dans les domaines de la science et de la technique	39	14
E. Thèmes de fond et réunion de groupes d'experts .	40 - 41	14
III. NOUVELLES PERSPECTIVES	42 - 53	14
A. Coopération et synergie des activités	42 - 48	14
B. La CNUED et la science et la technique	49 - 51	16
C. Orientations futures	52 - 53	17

INTRODUCTION

1. L'étude du rôle de la science et de la technologie dans le processus du développement a pris une importance accrue au cours des deux dernières années, soit depuis la dernière session du Comité intergouvernemental de la science et de la technique au service du développement, en avril 1991. Ce regain d'intérêt résulte à la fois des transformations opérées au sein du système des Nations Unies qui visent à revitaliser les activités dans les domaines économique et social et les domaines connexes et de la nouvelle définition de la coopération technique entre pays développés et pays en développement formulée par la CNUCED. Ces deux facteurs ont contribué à l'adoption d'une nouvelle approche des activités menées dans le domaine de la science et de la technique au service du développement dans une nouvelle perspective, caractérisée par :

a) Une vision plus intégrée de la science et de la technique permettant d'accroître la coopération et la synergie entre les activités menées dans les domaines économique et social;

b) La réaffirmation de l'appel à la coopération technique lancé par le Programme d'action de Vienne pour la science et la technique au service du développement¹, découlant des accords du Sommet "planète Terre", et en particulier de certains éléments d'Action 21².

2. La première phase des efforts de restructuration déployés sous l'égide du Département du développement économique et social a consisté à renforcer les liens entre les activités menées précédemment par des organes divers, comme le Centre des Nations Unies pour la science et la technique au service du développement (chargé des questions touchant les politiques scientifiques et techniques), le Département des affaires économiques et sociales internationales (qui s'occupait du contexte économique et social global), le Département de la coopération technique pour le développement (chargé des activités opérationnelles) et le Centre des Nations Unies sur les sociétés transnationales (assurant la liaison avec le secteur privé). La deuxième phase a été consacrée aux délibérations au sein du Conseil économique et social faisant suite à la CNUED qui ont abouti à la création de trois nouveaux départements. Tous les programmes susmentionnés dont les origines et les mandats étaient différents ont évolué parallèlement au cours des années. Il sera donc particulièrement difficile pour les nouvelles entités succédant au Département du développement économique et social d'assurer le degré de synergie et de coopération qui s'impose pour éliminer les cloisonnements qui existent de longue date au sein du système des Nations Unies. En outre, le Sommet "planète Terre" de 1992 a inscrit le nouveau paradigme de "durabilité" à l'ordre du jour de l'action menée dans les domaines de la science et de la technique en le présentant comme un concept intersectoriel à prendre en considération dans la mise en oeuvre du Programme d'action de Vienne. Il faudra par conséquent examiner sérieusement les résultats de la CNUED et le rôle de la coopération technique dans la réalisation du développement durable.

I. HISTORIQUE

3. La science et la technique jouent un rôle important dans le développement économique et social des nations. C'est un fait dont l'ONU a pris conscience dès le départ. En 1949, en effet, s'est réunie à Lake Success (New York) la

Conférence scientifique des Nations Unies sur la conservation et l'utilisation des ressources, la première réunion scientifique organisée sous les auspices de l'Organisation. Puis, au cours de la décennie suivante (en 1955), a eu lieu la Conférence internationale sur l'utilisation de l'énergie atomique à des fins pacifiques, dont l'objectif scientifique était de promouvoir l'utilisation des matières nucléaires à des fins pacifiques.

4. Au cours des années 60 et 70, ont été organisées deux conférences spécialement consacrées à l'application de la science et de la technique au développement des pays en développement. La Conférence des Nations Unies sur l'application de la science et de la technique dans l'intérêt des régions peu développées, tenue à Genève en 1963, avait pour objectif de dégager les moyens d'accélérer le développement grâce aux applications des innovations scientifiques et techniques. Les participants ont acquis la conviction que l'ONU devait redoubler d'efforts afin de faciliter le transfert de la science et de la technique vers les pays en développement et d'aider ces pays à surmonter les obstacles qui leur barraient l'accès à la connaissance et à ses applications. Comme suite à la Conférence de Genève, le Conseil économique et social a créé un Comité consultatif sur l'application de la science et de la technique au développement. En outre, en 1971, un Comité de la science et de la technique a été créé en qualité de comité permanent du Conseil.

5. La deuxième grande conférence dans le domaine de la science et de la technique, la Conférence des Nations Unies sur la science et la technique au service du développement, organisée à Vienne en 1979, a reflété les débats tenus pendant les années 70 sur un nouvel ordre économique mondial et replacé la science et la technologie dans le contexte de la diplomatie internationale. Les participants ont également pris conscience à cette réunion du fait que les questions relatives aux politiques scientifiques étaient étroitement liées à la richesse économique et aux obstacles qui empêchaient les pays en développement d'avoir accès aux connaissances spécialisées et à la technologie. C'est pourquoi de nouveaux mécanismes ont été créés au sein de l'ONU : un système de financement (qui devait devenir le Fonds des Nations Unies pour la science et la technique au service du développement) et le Comité intergouvernemental de la science et de la technique au service du développement. Ce dernier a été doté d'un secrétariat, le Centre pour la science et la technique au service du développement. Un Comité consultatif de la science et de la technique au service du développement a été chargé de fournir des conseils sur les questions de fond relatives à l'application du Programme d'action de Vienne dans trois domaines d'action principaux :

a) Renforcement des capacités scientifiques et techniques des pays en développement;

b) Restructuration des relations internationales actuelles dans le domaine de la science et de la technique;

c) Renforcement du rôle du système des Nations Unies dans le domaine de la coopération scientifique et technique et accroissement des ressources financières fournies.

6. Dans ce cadre, le Centre (et plus tard son successeur, le Service de la science et de la technologie de la Division de la science, de la technologie, de

l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles du Département du développement économique et social) a réalisé des études techniques, organisé des conférences et publié des rapports. Tout récemment, des travaux considérables ont été entrepris dans les domaines du renforcement de capacités endogènes (plusieurs projets de pays étant en cours) et de l'évaluation des techniques. Parmi les autres tâches, on peut mentionner les services dans le domaine de l'information, ainsi que l'harmonisation et la coordination des activités des organismes des Nations Unies dans le domaine de la science et de la technique assurées par l'Equipe spéciale interorganisations sur la science et la technique du Comité administratif de coordination. Le Centre, bien que ne devant pas fonctionner en tant qu'agent d'exécution, a néanmoins contribué à codifier les concepts orientant les activités de ce type, en coopération avec d'autres organes des Nations Unies, comme le Fonds.

7. Les nouvelles mesures ont permis de créer, au sein du système des Nations Unies, un cadre pour la réalisation des activités dans le domaine de la science et de la technique au service du développement. Au printemps de 1992, le Secrétariat, y compris sa structure administrative et intergouvernementale, a été réorganisé. C'est ainsi qu'au cours de la première phase d'une série de mesures de restructuration, la science et la technique ont reçu une plus large place à la Division de la science, de la technologie, de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles du Département du développement économique et social. Par ailleurs, en juin 1992, la CNUED a souligné la nécessité de donner une dimension nouvelle à la coopération technique entre pays développés et pays en développement, et d'accorder plus d'importance aux écotecnologies. La deuxième phase de la restructuration, annoncée en décembre 1992, a pris en compte les préoccupations de la Conférence en créant trois nouveaux départements :

a) Département de la coordination des politiques et du développement durable;

b) Département de l'information économique et sociale et de l'analyse des politiques;

c) Département des services d'appui et de gestion pour le développement.

Parallèlement à ces transformations, les activités déjà engagées par les anciennes structures administratives ont été achevées ou poursuivies, attendant de nouvelles orientations de la Commission de la science et de la technique au service du développement. Elles portaient sur le renforcement des capacités endogènes et la mobilisation des ressources, l'évaluation des techniques, l'information scientifique et technique, ainsi que l'harmonisation et la coordination de la science et de la technique dans le cadre du système des Nations Unies.

II. SOUS-PROGRAMMES

A. Renforcement des capacités endogènes et mobilisation des ressources

8. Le renforcement des capacités endogènes dans ce domaine joue un rôle décisif s'agissant de déterminer les potentialités d'un pays donné en matière de

croissance et de développement économiques ainsi que son aptitude à assimiler les changements sociaux, économiques ou écologiques. Ces capacités supposent l'existence d'institutions, d'infrastructures et de ressources humaines à même de répondre aux besoins essentiels d'une société. Le renforcement des capacités endogènes doit permettre de formuler des jugements documentés sur les questions relatives à la science et à la technique, les choix écologiques, l'adaptation et la transformation des techniques, et enfin la création de nouvelles techniques. Malheureusement, dans nombre de pays en développement, les conditions objectives empêchent la réalisation de cet objectif. A la dernière session du Comité intergouvernemental, l'ancien Centre a fait état de la mise en oeuvre de projets visant à améliorer les capacités scientifiques et techniques en Jordanie, au Népal, en Thaïlande et en République-Unie de Tanzanie. Depuis 1991, d'autres projets ont été lancés en collaboration avec les Gouvernements du Cap-Vert, de la Jamaïque, du Pakistan, du Togo, de l'Ouganda et du Viet Nam.

9. Etant donné que la science et la technique sont des processus culturels et socio-économiques, le dialogue est à la base de tout renforcement effectif des capacités. Le Centre et son successeur au sein du Département ont organisé une série de rencontres d'orientation et de réunions de groupes d'experts spécialisés dans les pays susmentionnés, en tenant compte des intérêts spécifiques de chacun d'eux. A titre d'exemple, l'objectif principal du dialogue organisé au Viet Nam consistait à examiner la situation nationale au moment où le pays abandonne l'économie planifiée pour s'orienter vers l'économie de marché. Les participants au dialogue national organisé en juin 1992, comprenaient des scientifiques, des ingénieurs, des producteurs, des éducateurs et des dirigeants. Ils ont étudié le rôle de la science et de la technique dans le développement socio-économique et procédé à un examen critique du cadre législatif, ainsi qu'à un inventaire et à une évaluation des infrastructures existantes. Plusieurs initiatives ont été proposées, parmi lesquelles la création du Centre international de Hanoi pour l'entreprise, la commercialisation, les choix technologiques et le financement de l'innovation.

10. Ce débat général avait été précédé, en décembre 1991, par un débat plus spécialisé sur les applications des biotechnologies à la production vivrière au Viet Nam, dont les résultats ont été publiés dans le neuvième numéro d'ATAS Bulletin³. A cette occasion, des chercheurs représentant le secteur de la biotechnologie au Viet Nam, des chefs d'entreprise et un certain nombre de dirigeants politiques se sont réunis pour évaluer l'état de ces techniques au Viet Nam. Des recommandations ont été formulées à l'intention des responsables, des chercheurs, des agriculteurs et des sociétés commerciales, et un appel a été lancé pour renforcer le Conseil national de la biotechnologie et créer un centre de génie génétique et de biotechnologie ainsi qu'un centre national d'études avancées. Les participants ont également recommandé de mettre au point un système et des normes de contrôle de qualité, tant pour la production nationale que pour les produits destinés à l'exportation. Il a été proposé aux chercheurs de s'attacher à compléter les approches traditionnelles en matière de phytogénétique et d'agronomie, à améliorer les techniques existantes, à effectuer des opérations de multiplication in-vitro et de micromultiplication de produits de haute qualité pour la mise au point d'espèces améliorées sans virus ni microbes pathogènes, et enfin à examiner les possibilités de production de champignons et d'engrais et pesticides biologiques.

11. Le dialogue organisé au Togo, en septembre 1992, était axé sur les structures institutionnelles, l'orientation générale de la recherche scientifique, les différents domaines de recherche, les programmes intersectoriels et les applications pratiques de la science et de la technique dans l'agriculture, l'ingénierie, les sciences sociales et les ressources humaines. Il a également permis d'analyser certains éléments comme l'accès aux ressources financières et les relations entre l'université et le secteur industriel.

12. A sa première session, la Commission sera saisie d'un rapport détaillé sur l'impact des activités du système des Nations Unies relatives à la création et au renforcement des capacités endogènes en matière de science et de technologie dans les pays en développement.

B. Evaluation de la technologie

13. L'évaluation de la technologie est une catégorie d'étude de synthèse dont l'objectif est d'évaluer en termes généraux l'introduction de nouvelles technologies et leurs effets. Il s'agit donc d'un instrument de planification qui permet d'orienter et de gérer les innovations technologiques et qui a été institutionnalisé dans de nombreux pays industrialisés, ainsi que dans certains pays en développement, par le biais d'organisations telles que l'Office of Technology Assessment (Bureau d'évaluation technologique) (Etats-Unis), le Bureau d'évaluation technologique (Allemagne) ou le Technology Information, Forecasting and Assessment Council (Conseil d'information, de prévision et d'évaluation technologiques) (Inde). Dans d'autres pays, les activités d'évaluation technologique sont menées par des groupes d'étude officieux créés en fonction des circonstances et comprenant des représentants des divers organismes gouvernementaux, du secteur privé et des milieux scientifiques. A l'intérieur du système des Nations Unies, c'est à l'ancien Centre pour la science et la technique au service du développement que l'Assemblée générale a, en 1989, confié le soin de coordonner les activités d'évaluation technologique grâce à son système de prévision technologique avancée (ATAS). A cette date, le système fonctionnait déjà depuis plusieurs années de façon expérimentale et avait été évalué par un groupe d'experts internationaux.

14. L'évaluation technologique est une notion dynamique qui doit suivre continuellement l'émergence des nouveaux problèmes et l'évolution des technologies. Action 21 demande donc spécifiquement à la communauté internationale, notamment aux organismes des Nations Unies, d'aider les pays en développement à se doter de capacités d'évaluation technologique qui leur permettront de gérer des techniques écologiquement rationnelles et d'appuyer les efforts de mise en place de réseaux internationaux dans ce domaine. Parce qu'elle éclaire le choix des technologies à utiliser, l'évaluation des techniques va dans le sens des efforts que déploient les différents pays pour accéder à un développement durable. Pourtant, en termes de capacités scientifiques et techniques, la plupart des pays en développement en sont encore à la mise en place d'une infrastructure adéquate et d'une base institutionnelle.

15. Le Centre et le Service de la science et de la technologie ont, par l'intermédiaire d'ATAS, fait appel à des réseaux internationaux d'experts pour mener des études dans différents domaines technologiques (biotechnologie, micro-électronique, informatique, nouveaux matériaux, énergie et technologies

écologiquement rationnelles, ainsi que méthodes d'évaluation technologique). Les conclusions de ces études ont été mises à la disposition des pays en développement. A la suite du Sommet "planète Terre", et en réponse à la nécessité de mettre l'évaluation technologique au service du développement durable, le Service de la science et de la technologie a appuyé des initiatives visant à mettre en place une association ou un réseau international d'un caractère plus permanent par le biais d'une nouvelle organisation non gouvernementale mondiale qui serait active dans le domaine de l'évaluation technologique. L'un des objectifs principaux de cette ONG serait de former un groupe de spécialistes de l'évaluation technologique fondé sur les échanges d'expériences, de compétences et de données, et qui examinerait en particulier les capacités d'évaluation technologique des pays en développement.

1. Les publications d'ATAS

16. Depuis la onzième session de l'ancien Comité intergouvernemental, quatre rapports d'évaluation ont été publiés dans ATAS Bulletin: "Energy Systems, environment and development" (Systèmes énergétiques, environnement et développement) (automne 1991), "Environmentally sound technology for sustainable development" (Technologie écologiquement rationnelle au service d'un développement durable) (printemps 1992), "Prospects for photovoltaics: commercialization, mass production and application for development" (Perspectives du photovoltaïque : commercialisation, production de masse et application au développement) (à paraître, printemps 1993) et "Biotechnology and development: expanding the capacity to produce food" (Biotechnologie et développement : comment renforcer la capacité de production alimentaire) (à paraître, printemps 1993), rapports dont on trouvera une description ci-après⁴.

17. Bien que les pays en développement ne consomment que 28% de l'énergie commerciale mondiale, plus d'un tiers de leur consommation fait appel à de l'énergie dérivée du charbon, dont le cycle de production et de consommation peut être une source importante de pollution du sol, de l'eau et de l'air ainsi que d'émissions de gaz à effet de serre. En outre, l'économie de nombre de pays en développement est caractérisée par une structure énergétique double, comprenant un secteur relié au réseau et un secteur indépendant. L'ancien Centre a publié une étude sur les systèmes énergétiques dans laquelle il a analysé les caractéristiques des deux secteurs en matière d'offre et de demande locales ainsi que des technologies relatives aux moyens de transport. Il a étudié certains pays en développement et proposé diverses options en matière de planification et d'orientation.

18. L'étude sur les technologies écologiquement rationnelles éclaire de façon exhaustive et détaillée le débat international sur le rôle de la technologie dans l'environnement et le développement. La coopération technique entre pays développés et pays en développement dans ce domaine a également été l'une des questions abordées à la CNUED. Cette étude comporte un rappel du contexte théorique, une analyse des réponses que la technologie peut apporter aux préoccupations mondiales en matière d'environnement, des grandes orientations nationales, de la coopération internationale et des perspectives mondiales.

19. Le rapport sur la photovoltaïque a été établi à l'issue d'un atelier international organisé à Sao Paulo (Brésil) du 16 au 20 septembre 1991. Les années 90 devraient connaître une forte augmentation des ventes de systèmes

photovoltaïques, qu'il s'agisse de petites unités d'une puissance de quelques watts ou d'importantes unités industrielles. La production de ces systèmes en grande série et le perfectionnement de la technologie utilisée permettront de réduire leur coût. Le rapport examine l'état des techniques dans ce domaine et en particulier les problèmes que posent la diffusion et la pénétration des marchés.

20. Les pays en développement sont riches en ressources génétiques que la biotechnologie peut leur permettre d'exploiter en vue d'augmenter la production vivrière, d'améliorer la qualité des denrées alimentaires, d'adapter les cultures à des conditions environnementales difficiles et de prolonger la durée de conservation des produits grâce à des techniques de traitement. La question de l'incidence sur l'agriculture n'est pas purement technique : elle touche à une vaste gamme de domaines tels que la préservation de la diversité génétique et l'amélioration de l'utilisation et de la distribution des terres. L'ATAS Bulletin de novembre 1984 (ST/STD/ATAS/1) avait déjà examiné la technologie de la culture tissulaire dans ses rapports avec le développement. Le projet ATAS en cours et le rapport du Bulletin sur la biotechnologie font appel à des ateliers menés avec le concours de spécialistes locaux en Afrique et en Asie et portent sur le rôle de la biotechnologie et les possibilités qu'elle offre en matière de production vivrière selon trois perspectives spécifiques : stratégies nationales; gestion des risques; commercialisation.

21. Parmi les sujets qui seront traités à l'avenir dans l'ATAS Bulletin, on compte la reconversion de la production militaire en production civile et le rôle de la télédétection dans le développement.

22. Outre l'ATAS Bulletin, le Service de la science et de la technologie a continué de publier ATAS News tous les trimestres en tant que supplément à son bulletin Update. ATAS News a pour objectif d'informer les scientifiques et les planificateurs des nouvelles initiatives en matière d'évaluation et de prévision technologiques, de servir de source d'information aux réseaux créés par ATAS et de mettre l'accent sur les incidences des nouvelles technologies dans les pays en développement.

2. Ateliers ATAS, réunions de groupes d'experts et conférences

23. Conformément aux recommandations formulées par un groupe d'experts indépendants qui, en 1988, avait évalué le système ATAS à sa demande, le Comité intergouvernemental a décidé, à sa dixième session (1989) de charger le Centre (appelé ultérieurement le Service) d'assurer la liaison en matière d'évaluation des techniques dans le système des Nations Unies et d'effectuer des études sur cette question pour l'Assemblée générale.

24. Dans le cadre de l'exécution de ce mandat, plusieurs ateliers, réunions de groupes d'experts et conférences ont été organisés en vue d'examiner les méthodes suivies pour l'évaluation des techniques, l'institutionnalisation de ces méthodes ainsi que des questions plus spécifiques telles que les possibilités de reconversion et les techniques moins polluantes d'utilisation du charbon.

25. Le Centre a organisé, du 4 au 7 novembre 1991, en collaboration avec l'Office of Technology Assessment du Congrès des Etats-Unis, un atelier des Nations Unies sur l'évaluation des techniques à l'intention des pays en développement, auquel ont participé une trentaine d'experts et praticiens originaires de pays en développement et de pays développés, spécialisés dans l'évaluation de la technologie, le choix et l'acquisition des techniques, la planification et la prise de décisions. L'atelier a permis de mettre en évidence certains facteurs touchant au choix des technologies, au renforcement des capacités et aux données d'expérience obtenues par le biais d'études de cas et d'échanges.

26. Le Centre a organisé à Genève, du 13 au 14 janvier 1992, avec la collaboration du Centre d'activités du programme pour l'industrie et l'environnement du PNUE, du Ministère français de l'environnement et de l'Office fédéral américain de protection de l'environnement, une réunion d'experts sur les avantages et les inconvénients des nouvelles technologies pour l'environnement. Bien que l'importance de l'évaluation des techniques soit reconnue depuis de nombreuses années, l'impact des nouvelles techniques sur l'environnement n'a pas été suffisamment étudié. Les participants se sont efforcés de combler certaines lacunes, en effectuant des études de cas, en recensant les éléments indispensables à une évaluation des techniques, qui puissent garantir un développement écologiquement rationnel, et en identifiant les obstacles à l'utilisation efficace de ces méthodes notamment en cernant les domaines où il était urgent d'intervenir.

27. La réunion internationale du Groupe d'experts sur l'évaluation, la surveillance et la prospective en matière de technologie, organisée à Paris, du 25 au 28 janvier 1993, avec la collaboration de l'UNESCO, qui faisait suite à une réunion tenue conjointement avec l'Office of Technology Assessment, a permis d'examiner plus en détail les problèmes méthodologiques que soulevait l'évaluation des techniques dans les pays en développement. Les participants ont examiné les méthodes et pratiques suivies pour l'évaluation des incidences économiques et sociales et de l'impact sur l'environnement, et analysé les principaux facteurs susceptibles de promouvoir l'évaluation des techniques dans les secteurs public et privé. Ils ont en outre déterminé dans quelle mesure la présence, dans le cadre du système des Nations Unies, d'un mécanisme chargé d'assurer la liaison en matière d'évaluation des techniques pourrait aider à donner suite à la demande de l'Assemblée générale. Un compte rendu détaillé de la réunion sera présenté à la Commission.

3. Développement du réseau ATAS

28. Une activité qui fait partie intégrante du réseau ATAS a trait à la constitution d'un réseau international pour l'évaluation des techniques. Dans le cadre de la réunion du groupe d'experts qui s'est tenue à Paris, les institutions chargées d'évaluer les techniques ont tenu une session spéciale pour examiner la proposition tendant à créer un nouveau réseau international ou une ONG dans ce domaine. Le réseau aurait pour tâche principale de relier les institutions des pays en développement avec celles du monde industrialisé. Cette initiative, qui avait été proposée lors de la réunion organisée avec l'Office of Technology Assessment, à Washington, en 1991, avait bénéficié du concours du Service de la science et de la technologie qui avait réalisé une étude mondiale des institutions chargées de l'évaluation des techniques et

recensé leurs besoins. Ces institutions avaient en outre tenu des consultations officielles à diverses occasions. Ainsi, le personnel de la Division de la science, de la technologie, de l'environnement et des ressources naturelles avait participé à des réunions internationales, comme la conférence annuelle de l'International Association Impact Assessment (IAIA), tenue au siège de la Banque mondiale, à Washington, D. C. (en 1992), et le Congrès européen sur l'évaluation des techniques, tenu à Copenhague (Danemark) en novembre 1992, ce qui lui avait permis de développer ses contacts avec les institutions du monde entier. C'est à la session spéciale de Paris qu'ont été prises les premières mesures en vue de la mise en place de la nouvelle ONG.

4. Formation à l'évaluation des techniques

29. Le Service de la science et de la technologie prépare actuellement, avec la collaboration de l'IAIA, du Fonds des Nations Unies pour la science et la technique au service du développement et de la Commission d'Etat chinoise pour les sciences et la technologie, un stage de formation à l'évaluation et à la gestion des techniques, qui doit se tenir à Shangai, en juin 1993, en même temps que la conférence annuelle de l'Association. L'objet de ce stage est d'aider les professionnels de Chine, d'Asie de l'Est et du Sud-Est à utiliser plus efficacement la méthode d'évaluation des techniques dans le cadre du processus décisionnel.

5. Autres activités de fond

30. Les applications spécifiques de l'évaluation des techniques ont été examinées lors de deux séries de conférences sur la reconversion des complexes militaro-industriels et les techniques non polluantes d'utilisation du charbon, organisées dans le contexte du sous-programme sur la question.

31. Selon une étude réalisée par l'Office of Technology Assessment, le marché international des armements est actuellement favorable aux acheteurs; tous les pays qui en ont les moyens, peuvent en effet se procurer des chars, des pièces d'artillerie, des avions de chasse, des missiles, des sous-marins et d'autres types d'armes modernes. Les vendeurs viennent aussi bien des pays développés que des pays en développement. Comment la communauté internationale peut-elle réagir face à une telle situation et comment l'ONU peut-elle faire en sorte que le climat politique favorable créé par la fin de la guerre froide puisse déboucher sur une politique de désarmement active? Ce sont là les questions essentielles examinées par les participants à la Conférence de Beijing sur la coopération internationale dans le domaine des utilisations pacifiques des techniques militaro-industrielles, qui s'est tenue du 22 au 26 octobre 1991. Cette réunion était organisée par l'Association chinoise pour l'utilisation pacifique des techniques militaro-industrielles en collaboration avec l'ancien Centre. Dans les pays industrialisés comme dans les pays en développement, la reconversion des industries militaires est une tâche difficile, en particulier pour les pays qui ont, en application de politiques antérieures, établi des complexes militaro-industriels importants. La coopération internationale peut, dans une large mesure, contribuer à résoudre ces difficultés en encourageant notamment le lancement de projets de recherche conjoints, la conclusion d'arrangements entre des sociétés de différents pays et la collaboration aux fins du développement.

32. La deuxième des conférences portant sur les problèmes de reconversion, intitulée "Conversion: Opportunities for Development and Environment" (La reconversion : une chance pour le développement et pour l'environnement) qui a eu lieu à Dortmund (Allemagne) du 24 au 27 février 1992), avait été organisée avec le concours de l'Institut pour la protection de l'environnement, du Gouvernement de l'Etat de Rhénanie-du-Nord-Westphalie, du Département des affaires de désarmement du Secrétariat de l'ONU et d'autres entités des Nations Unies. Les participants ont examiné les conséquences politiques, économiques et juridiques pouvant découler du processus de reconversion; le rôle de l'ONU; les possibilités de réinvestir les "dividendes de la paix" qui pourraient résulter d'une réduction des dépenses militaires; et le transfert de technologie et de savoir-faire en direction des pays en développement.

33. La troisième conférence sur la question, qui a eu lieu à Moscou du 12 au 16 octobre 1992, était spécifiquement axée sur la reconversion de l'industrie aérospatiale qui, sur le plan économique, est un secteur clé de l'industrie militaire mondiale. Ce secteur, technologiquement le plus avancé, est le principal adjudicataire pour les activités de recherche-développement en matière de défense. La conférence, qui était intitulée "Technology Assessment in Conversion for Development" (Evaluation des techniques applicables à la reconversion aux fins du développement) était organisée conjointement par l'ONU et par le Gouvernement russe.

34. La deuxième série de conférences, organisées par l'ancien Centre et, depuis la dernière session du Comité intergouvernemental, par l'actuel Service, a mis l'accent sur les techniques peu polluantes d'exploitation du charbon et a consisté en trois réunions, organisées à Beijing (décembre 1991), Madras (janvier 1992) et Berlin (mai 1992). En Chine, compte tenu de l'expansion rapide de l'économie, il est peu probable que la pollution due au charbon diminue rapidement car le pays n'a pas les ressources nécessaires pour passer immédiatement à des sources d'énergie plus propres. La Chine devra donc se contenter de gérer l'environnement au mieux et d'utiliser l'énergie de façon rationnelle. L'Inde connaît des problèmes similaires. Des techniques peu polluantes sont nécessaires à tous les stades du cycle de production et de consommation du charbon et, si l'on veut limiter la contribution des pays en développement et des pays à économie en transition au réchauffement de la planète causé par les émissions de CO₂, il faudra améliorer considérablement leurs possibilités d'accès à des solutions écologiquement rationnelles. La table ronde internationale sur les techniques écologiquement rationnelles d'exploitation du charbon, qui a conclu la série à Berlin, a fait observer que de nombreux pays en développement et pays à économie en transition comptent sur des centrales à charbon pour produire leur électricité et n'ont à court terme pas d'autre solution pour faire face à l'accroissement de leurs besoins. Les participants à la table ronde ont vivement recommandé d'associer aux stratégies de réduction des émissions de gaz à effet de serre d'autres types de mesures : lutte contre la pauvreté, politique démographique, mesures favorisant la croissance économique et le commerce international. Ils ont proposé la création de centres régionaux et mondiaux sur les techniques peu polluantes d'exploitation du charbon, qui seraient chargés de se concentrer sur la technologie et les aspects connexes. Par ailleurs, cette série de conférences a des liens cruciaux avec les activités du Service de l'énergie de la Division.

35. Après la première phase de restructuration, la Section de la télédétection, de l'ancien Département de la coopération technique pour le développement, fait maintenant partie intégrante du Service de la science et de la technologie de la Division. Un séminaire interrégional sur la télédétection et le transfert de technologie, tenu à Washington, D. C. (2-14 août 1992), a été organisé conjointement par le Département du développement économique et social et la Société internationale de photogrammétrie et télédétection. Il a permis de confronter les points de vue des fabricants et utilisateurs de techniques de télédétection en mettant l'accent sur le transfert de technologie et les besoins des pays en développement. Les participants ont notamment examiné les questions suivantes : nécessité d'accélérer le transfert de nouvelles techniques de cartographie et de télédétection, importance des principes directeurs pour les politiques nationales en matière de science et de technologie, formation en cours d'emploi, bourses pour les études à l'étranger et choix des techniques appropriées.

C. Information scientifique et technique

36. Le Service de la science et de la technologie continue de tenir un répertoire des centres de liaison nationaux pour la science et la technologie désignés par les Etats membres et informe régulièrement les Etats membres sur les activités scientifiques et techniques qui se déroulent dans le système des Nations Unies. Il leur fournit aussi les publications de la Division, notamment le bulletin d'information périodique Update. Cette publication avait été créée par l'ancien Centre pour fournir des informations sur les progrès réalisés dans la mise en oeuvre du Programme d'action de Vienne pour la science et la technique au service du développement mais, depuis quelques années, ce thème est traité dans une perspective plus large, et Update rend compte aussi des activités d'autres institutions. Avec la restructuration, Update est devenu un bulletin d'information sur toutes les activités de la Division qui concernent la science et la technologie. Il est toujours régulièrement accompagné du supplément sur l'évaluation technologique ATAS News. Il est distribué gratuitement à tous les Etats membres, aux centres de liaison nationaux et aux organisations intergouvernementales et non gouvernementales concernées, ainsi qu'aux particuliers, sur demande.

37. Une proposition de l'Université des Nations Unies et de l'ancien Centre en vue de la création d'un répertoire des recherches entreprises au sein du système des Nations Unies a été examinée plus avant. Il a été convenu que ce répertoire devrait être créé de façon progressive par l'Université des Nations Unies et le Service de la science et de la technologie, de façon à englober peu à peu toutes les recherches faites par des organismes des Nations Unies dans les domaines scientifique et technologique ainsi que dans les domaines politique, économique et social. Ce répertoire était destiné au système des Nations Unies, aux gouvernements, aux organismes d'aide et aux autres organisations intéressées par la politique et la planification de la recherche, ainsi qu'à la communauté universitaire et scientifique internationale.

38. La Division a poursuivi la série de séminaires internes inaugurée par le Centre, dans le cadre desquels des visiteurs invités à l'ONU font des conférences sur leur spécialité et ont des échanges de vues avec le personnel.

D. Harmonisation et coordination des activités du système des Nations Unies dans les domaines de la science et de la technique

39. La coopération et la coordination interinstitutions se sont poursuivies dans le cadre des activités de l'Equipe spéciale du CAC sur la science et la technique au service du développement. Une réunion de l'Equipe spéciale prévue pour le printemps de 1992 a été renvoyée à novembre 1992 pour permettre un examen des résultats de l'effort de revitalisation du mécanisme du CAC entrepris par le Secrétaire général. De plus, cela permettait de prendre en considération les résultats de la CNUED et ses répercussions sur les activités du système des Nations Unies dans les domaines de la science et de la technique. L'Equipe spéciale s'est réunie en novembre et la Commission recevra un rapport distinct sur les moyens d'améliorer la qualité de la coordination et de la coopération dans le domaine de la science et de la technique au service du développement. Le rôle futur de l'Equipe spéciale est à l'examen.

E. Thèmes de fond et réunion de groupes d'experts

40. Le Comité intergouvernemental avait proposé que le thème de fond de sa prochaine réunion soit le suivant : contribution des techniques, y compris les techniques nouvelles ou naissantes, à l'industrialisation des pays en développement et au renforcement des processus régionaux et mondiaux d'intégration, et propositions sur les moyens de transférer ces technologies et de les intégrer aux secteurs productifs desdits pays. Bien que le Comité intergouvernemental ait été dissous, le rapport qu'il avait demandé a été terminé par la Division et est porté à l'attention de la Commission à sa première session, sous une cote distincte.

41. Les effets de la science et de la technique sur les perspectives de développement des pays les moins avancés ont été le thème du dernier atelier organisé par l'ancien Comité consultatif de la science et de la technique au service du développement à Bujumbura (Burundi), du 4 au 8 mai 1992. Un rapport distinct sur cet atelier est à la disposition de la Commission.

III. NOUVELLES PERSPECTIVES

A. Coopération et synergie des activités

42. La synergie des activités du Département du développement économique et social intéressant la science et la technique au service du développement a, dans la première phase de la restructuration de l'ONU dans les domaines économique et social et dans les domaines connexes, réuni des projets qui relevaient des études de politique générale faites sous l'égide de l'ancien Centre, des études et perspectives sociales et économiques qui entraient dans le mandat de l'ancien Département des affaires économiques et sociales internationales, des activités opérationnelles de l'ancien Département de la coopération technique pour le développement et des études spécialisées concernant le rôle des sociétés transnationales, faites par l'ancien Centre des Nations Unies sur les sociétés transnationales. L'essentiel des travaux sur la science et la technique ont été confiés au Service de la science et de la technique, de la Division de la science, de la technologie, de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles du Département du développement

économique et social, mais un nombre non négligeable d'activités d'autres services du Département comportaient des éléments de programme intéressant la science et la technique.

43. Ainsi, l'ancien Département des affaires économiques et sociales internationales aidait les pays en développement à renforcer leurs capacités en matière de traitement des données statistiques au moyen de nouvelles techniques ainsi qu'en matière de mise au point et d'entretien de bases de données. Une publication majeure de ce département, le Rapport sur la situation sociale dans le monde, examine la science et la technique sous l'angle des préoccupations sociales.

44. L'ancien Département de la coopération technique pour le développement avait acquis des compétences spécifiques en matière d'activités opérationnelles pour le renforcement des capacités. Ses services des ressources énergétiques, des ressources minérales, des ressources en eau et de l'infrastructure sont devenus parties intégrantes de la nouvelle Division dans la première phase de restructuration et ont été complétés par un nouveau Groupe de l'environnement et du développement durable. Ensemble, ces services ont une large gamme d'activités opérationnelles. Ainsi, le Service des ressources minérales a aidé l'Institut géologique de Chine à créer un système moderne de saisie et de traitement informatisé des données d'exploration des gisements en fournissant du matériel, des logiciels et une formation. En février 1993, ce service a organisé à Harare (Zimbabwe) un Séminaire interrégional sur les principes directeurs pour le développement des industries extractives à petite et à moyenne échelle. L'objet de ce séminaire était d'élaborer des principes directeurs pour l'exploitation minière à petite et moyenne échelle dans les pays en développement, en définissant les paramètres et conditions nécessaires à cet effet. Y ont participé une centaine de responsables des ministères des mines de pays en développement.

45. Une proportion majeure des transferts de techniques dans le monde n'est assurée ni par les gouvernements ni par la coopération pour le développement, mais par les activités des sociétés transnationales et de leurs filiales dans les pays en développement. Un rapport intitulé Croissance économique et technologie : le rôle des sociétés transnationales, présenté en 1992 par l'ancien Centre à la Commission des sociétés transnationales (E/C.10/1992/4), met en évidence le rôle des sociétés transnationales dans la croissance économique et la fonction particulière du progrès technique dans ce contexte, ainsi que les incidences que cela a sur la formulation des politiques.

46. Le Service de la prospective socio-économique à long terme a établi un rapport sur l'évolution structurelle dans l'économie mondiale et ses répercussions sur la consommation d'énergie et les émissions dans l'atmosphère, qui contient des estimations de la consommation d'énergie au cours des trois prochaines décennies, sur la base de l'évolution structurelle et technique probable de l'économie mondiale. Les projections faites dans cette étude postulent une utilisation plus large de techniques déjà employées dans quelques pays pour réduire certaines émissions. Ce service a l'intention d'établir une publication technique détaillée sur ce thème et de poursuivre la mise à jour des postulats relatifs aux techniques futures qui sont implicites dans le modèle d'entrées-sorties à l'échelle mondiale de l'ONU. Ce modèle sera aussi employé

pour le rapport du Secrétaire général sur les perspectives socio-économiques globales de l'économie mondiale, prévu pour le milieu de la décennie.

47. La principale contribution de la Division de la population à la science et à la technique concerne la démographie : cette division fait des estimations et des projections démographiques biennales pour tous les pays du monde entre 1950 et 2025. Elle établit des projections à long terme sur une base régionale et mondiale. Elle organise des réunions de groupes d'experts et fait des études spéciales sur des questions telles que la mortalité infantile, le sida et les interactions entre population, environnement, ressources et développement. En outre, elle crée des bases de données démographiques et des logiciels pour l'analyse démographique et fournit une assistance technique et une coopération aux gouvernements qui le demandent.

48. Les activités décrites ci-dessus ne rendent pas compte de manière exhaustive de toutes les activités liées à la science et à la technique des différents services du Département, mais montrent la complexité des mesures qu'il faut mettre en oeuvre pour renforcer les capacités scientifiques et techniques des pays en développement.

B. La CNUED et la science et la technique

49. Le Principe 9 de la Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement², adopté par la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement, se réfère expressément à la science et à la technique :

"Les Etats devraient coopérer ou intensifier le renforcement des capacités endogènes en matière de développement durable en améliorant la compréhension scientifique par des échanges de connaissances scientifiques et techniques et en facilitant la mise au point, l'adaptation, la diffusion et le transfert des techniques, y compris les techniques nouvelles et novatrices."

50. Un autre document adopté par la Conférence, le programme Action 21, contient plusieurs références au rôle de la science et de la technique dans le développement durable. Cela concerne particulièrement l'accès aux techniques écologiquement rationnelles et le transfert de ces techniques, le renforcement des capacités de gestion de la technologie, la mise en valeur des ressources humaines, les données et l'information, l'évaluation des techniques, la recherche et l'acquisition, la diffusion et la création de techniques écologiquement rationnelles.

51. Les activités du Département qui correspondent aux recommandations de la Conférence dans les domaines de la science et de la technique sont notamment l'application de l'évaluation technologique, l'aide à l'élaboration de stratégies nationales et au renforcement des capacités pour l'acquisition et l'adaptation efficaces de techniques écologiquement rationnelles et la facilitation de l'accès aux connaissances spécialisées et aux techniques. Les nouvelles entités du Département sont structurées de façon à contribuer efficacement à la mise en oeuvre des aspects du programme Action 21 qui concernent le transfert de techniques écologiquement rationnelles, la science au service du développement durable et les mécanismes nationaux et internationaux de renforcement des capacités.

C. Orientations futures

52. La Charte des Nations Unies appelle au progrès social et à l'amélioration des conditions de vie dans une liberté plus grande; l'ONU a donc un rôle à jouer dans la politique scientifique internationale, notamment pour éviter que le monde ne soit partagé entre, d'une part, les régions qui bénéficient des apports de la science et de la technique moderne et, d'autre part, celles qui en sont privées. Pour cela, il faut renforcer les capacités des pays en développement concernant tous les aspects de la science et de la technique, éliminer les obstacles qui entravent l'accès aux informations scientifiques et techniques et fournir à ces pays les moyens d'aider à maîtriser l'évolution de l'environnement mondial en acquérant des techniques écologiquement rationnelles. La nouvelle Commission de la science et de la technique au service du développement doit définir le rôle exact de l'ONU et ce qu'elle peut et doit accomplir, en mettant en place les nouveaux arrangements institutionnels appropriés au Secrétariat de l'ONU ou d'autres mécanismes. Il faudra mieux préciser les domaines particuliers dans lesquels l'ONU, en sa qualité d'organisation internationale, est relativement bien placée et peut jouer un rôle clair et positif, tout en précisant les limites de son action.

53. Beaucoup des espoirs suscités par le Programme d'action de Vienne, adopté par les Nations Unies il y a plus de 10 ans, n'ont pas été réalisés. La CNUED a revitalisé l'idée d'une coopération technologique entre pays développés et pays en développement et a donné un nouvel élan à l'application de la science et de la technique au développement. On peut lire dans le préambule du Programme d'action de Vienne que "les ressources et le potentiel technologiques nécessaires pour mettre fin au sous-développement des pays en développement et pour améliorer le bien-être de l'humanité tout entière" existent¹. Cela est encore plus vrai aujourd'hui.

Notes

¹ Voir Rapport de la Conférence des Nations Unies sur la science et la technique au service du développement, Vienne 20-31 août 1979 (publication des Nations Unies, numéro de vente : F.79.I.21), chap. I.

² Rapport de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement, Rio de Janeiro, 3-14 juin 1992 (A/CONF.151/26), vol. I, chap. I.

³ Publication des Nations Unies, numéro de vente : E.92.II.A.15.

⁴ Publications des Nations Unies, numéros de vente : E.91.II.A.4, E.92.II.A.6, E.93.II.A.14 et E.93.II.A.15, respectivement.
