



Conseil économique  
et social

Distr.  
GENERALE

E/C.13/1994/4  
21 janvier 1994  
FRANCAIS  
ORIGINAL : ANGLAIS

COMITE DES SOURCES D'ENERGIE NOUVELLES  
ET RENOUEVELABLES ET DE L'ENERGIE  
POUR LE DEVELOPPEMENT  
Première session  
7-18 février 1994  
Point 4 de l'ordre du jour provisoire\*

COORDINATION DANS LE DOMAINE DE L'ENERGIE

Activités entreprises à l'intérieur et à l'extérieur  
du système des Nations Unies au titre des programmes  
ayant trait à l'énergie

Rapport du Secrétaire général

Résumé

Le présent rapport résume les principales activités entreprises par des organismes à l'intérieur des Nations Unies et par certaines organisations intergouvernementales et non gouvernementales au titre des programmes ayant trait à l'énergie. Il a été établi sur la base des renseignements fournis par nombre d'organisations avec lesquelles des contacts avaient été pris.

Ces organisations s'occupent de tous les aspects liés à la mise en valeur et à l'utilisation de l'énergie, comme l'illustre le large éventail d'activités portant sur les aspects ci-après : recherche-développement, coopération technique et financière aux niveaux multilatéral et bilatéral; création d'institutions et renforcement des structures existantes; éducation et formation; applications des nouvelles techniques de pointe; réunions, séminaires et ateliers; et publications ainsi que gestion des bases de données. Nombre de ces activités sont en cours en application des mandats des organisations en question. En outre, notamment ces derniers temps, les activités ont été axées sur les aspects environnementaux de la mise en valeur et de l'utilisation de l'énergie : économies d'énergie et rendement énergétique; substitution des combustibles; et promotion de la mise en valeur de l'utilisation de sources d'énergie nouvelles et renouvelables.

\* E/C.13/1994/1 et Corr.1.

TABLE DES MATIERES

	<u>Paragraphe</u> s	<u>Page</u>
INTRODUCTION . . . . .	1 - 3	3
I. SYSTEME DES NATIONS UNIES . . . . .	4 - 45	3
II. ORGANISATIONS INTERGOUVERNEMENTALES . . . . .	46 - 64	20
III. ORGANISATIONS NON GOUVERNEMENTALES . . . . .	65 - 71	27
IV. CONCLUSIONS . . . . .	72 - 73	29

## INTRODUCTION

1. Par sa résolution 46/235, l'Assemblée générale a décidé de créer le Comité des sources d'énergie nouvelles et renouvelables et de l'énergie pour le développement. Cet organe serait composé de 24 experts dont la candidature serait présentée par leur gouvernement et qui seraient élus par le Conseil économique et social pour un mandat de quatre ans; il se réunirait tous les deux ans. Le Comité reprendrait le mandat du Comité pour la mise en valeur et l'utilisation de sources d'énergie nouvelles et renouvelables, y compris l'étude du rapport entre ces sources et l'environnement et le développement. Il assumerait en outre le mandat du Comité des ressources naturelles en ce qui concerne l'énergie, tel qu'il est défini dans la résolution 1535 (XLIX) du Conseil économique et social, en date du 27 juillet 1970. Le Comité serait également chargé des questions concernant l'énergie et les programmes et activités connexes, qui sont abordés dans l'Action 21.

2. Le rapport ci-après présente un état récapitulatif des programmes, projets et activités en cours et prévus tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du système des Nations Unies, et ce, en vue d'aider le Comité à élaborer son programme de travail dans le domaine des sources d'énergie nouvelles et renouvelables et dans celui de l'énergie au service du développement. Des contacts ont été pris avec les organes, organisations et organismes des Nations Unies et avec certaines organisations intergouvernementales et non gouvernementales afin d'obtenir des informations pertinentes qui serviraient de base à l'élaboration du présent rapport, lequel souligne les principaux points mentionnés dans les réponses<sup>1</sup>. Les efforts semblent axés sur les économies d'énergie et une utilisation plus rationnelle; la sécurité des approvisionnements et la substitution de combustibles; les aspects environnementaux de la mise en valeur et de l'utilisation de l'énergie; et la promotion de la mise en valeur et d'une utilisation accrue des sources d'énergie nouvelles et renouvelables.

3. Il faut toutefois signaler que certains programmes et activités importants dans le domaine de l'énergie, comme ceux de la Banque mondiale, n'ont pas été inclus dans le rapport, aucune information n'ayant été communiquée au Secrétariat. Il n'est en outre question, dans certains cas, que des sources d'énergie nouvelles et renouvelables, en raison notamment, semble-t-il, d'une mauvaise interprétation du mandat du Comité.

## I. SYSTEME DES NATIONS UNIES

4. Divers organismes des Nations Unies ont entrepris une vaste gamme d'activités, dont un bon nombre sont en cours. Les programmes étaient principalement axés sur la coopération technique avec les pays en développement, notamment à la fourniture de services consultatifs, l'organisation de stages de formation et de séminaires; à la parution de publications et la gestion des bases de données. Les activités relatives à la promotion de la mise en valeur et de l'utilisation accrue des sources d'énergie nouvelles et renouvelables sont en expansion. Elles sont pratiquement toutes liées d'une manière ou d'une autre aux économies d'énergie et à une utilisation plus efficace ainsi qu'aux questions touchant l'énergie et l'environnement. Les programmes prévus reflètent également cette tendance.

/...

## A. Organisation des Nations Unies

### 1. Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique

5. Le programme de travail de la Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique (CESAP) est axé sur a) l'accroissement de l'intensité énergétique; b) la substitution des combustibles et le remplacement du combustible fossile par d'autres combustibles; et c) l'adoption de techniques non polluantes d'utilisation. Les principales activités portent sur les aspects suivants : a) amélioration des techniques de gestion, par exemple études sectorielles de la demande, analyse des possibilités d'économies et tarification optimale; b) économies et utilisation efficace de l'énergie, et promotion de modes de vie permettant de réduire la consommation; c) remplacement des combustibles et commutation des combustibles, par exemple du charbon au pétrole et au gaz ou du pétrole au gaz; d) diffusion et promotion des techniques d'exploitation de sources d'énergie nouvelles et renouvelables; e) utilisation optimale de l'électricité, y compris remplacement des combustibles fossiles par l'énergie hydraulique, géothermique, nucléaire et solaire, et passage de sources d'énergie non électriques (combustion interne) à l'électricité (moteurs électriques); f) études sur la réduction des effets des pluies acides; et g) recherche de solutions à des problèmes comme la pollution atmosphérique dans les centres urbains et industriels et l'implantation de grandes centrales ou de barrages.

6. Les rapports ci-après ont été établis pour le Comité pour l'environnement et le développement durable de la CESAP :

a) La situation et les tendances dans le domaine de l'énergie, y compris l'intégration de l'environnement dans les politiques et plans énergétiques;

b) L'évolution de la demande sectorielle d'énergie, les possibilités d'utiliser des combustibles de remplacement et de conserver l'énergie, et l'état de la gestion de la demande en Asie;

c) Les perspectives d'amélioration du rendement énergétique dans la région Asie-Pacifique;

d) La rationalisation de l'exploitation des services de distribution d'électricité dans la région Asie-Pacifique, y compris par la gestion de la demande.

Parmi les publications périodiques, on mentionnera les suivantes : a) ESCAP Energy News; b) Energy Resources Development Series; et c) Electric Power in Asia and the Pacific, 1991 and 1992. Parmi les publications non périodiques, figurent a) le Guide du rendement énergétique pour la région Asie-Pacifique; b) l'approvisionnement en sources d'énergie nouvelles et renouvelables et la gestion environnementale; c) la gestion environnementale des réseaux énergétiques; et d) le Répertoire des experts et organismes régionaux de la conservation et du rendement énergétique.

7. Le programme ci-dessus sera complété par la fourniture de services consultatifs aux pays membres dans divers domaines. La CESAP exécutera

/...

également un projet financé par le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), couvrant la période 1993-1997, sur la coopération des pays d'Asie en matière d'énergie et d'environnement, qui portera sur la planification énergétique et écologique, la mise en valeur et l'utilisation du charbon, la mise en valeur du gaz naturel et du pétrole; l'énergie en milieu rural et la planification écologique; la conservation et l'utilisation rationnelle, et la gestion des générateurs. La CESAP envisage également d'exécuter le volet asiatique du projet "Efficacité énergétique 2000", un projet mondial proposé par la Commission des Nations Unies pour l'Europe (CEE) qui doit être exécuté par toutes les commissions régionales. Un groupe spécial d'experts sur l'efficacité énergétique et l'intégration de l'environnement dans la mise en valeur et la gestion des ressources énergétiques doit être créé.

## 2. Commission économique pour l'Europe

8. Les programmes de la CEE dans le domaine de l'énergie portent sur quatre domaines principaux : a) les programmes relatifs aux combustibles et les sources d'énergie nouvelles et renouvelables; b) l'interaction avec d'autres domaines connexes tels que l'environnement; c) le processus décisionnel dans le domaine de l'énergie avec la participation des Groupes de travail du charbon, du gaz et de l'énergie électrique et du Comité de l'énergie; et d) le projet Efficacité énergétique 2000. Ces activités sont menées au titre de nombreux éléments de programme comprenant :

a) Les réformes énergétiques en Europe centrale et orientale, y compris l'adaptation au marché des industries à forte consommation d'énergie, la transition de l'industrie charbonnière vers l'économie de marché, les incidences des réformes économiques sur la demande et l'offre d'énergie électrique et la coopération aux niveaux du marché et de l'industrie du gaz dans la région de la CEE;

b) L'utilisation rationnelle de l'énergie, le rendement énergétique et les économies d'énergie englobant le projet Efficacité énergétique 2000; les normes d'efficacité énergétique, les économies d'énergie, l'évolution, les politiques et les perspectives dans la région; l'utilisation rationnelle du charbon, l'efficacité du sous-secteur de l'électricité; et l'utilisation rationnelle du gaz;

c) Les relations énergie-environnement, y compris l'interface énergie-environnement-exploitation viable de l'énergie; les instruments utilisables dans l'optique d'un développement écologiquement viable; l'exploitation viable du charbon; la protection de l'environnement dans l'exploitation et l'utilisation du charbon; l'énergie électrique et le développement durable; et l'industrie du gaz et l'environnement;

d) Les politiques et perspectives énergétiques et les statistiques et projections y relatives dans le cadre de programmes, politiques et perspectives énergétiques des pays; et aperçu des activités s'y rapportant;

e) Les questions d'offre et de demande d'énergie pour un développement durable englobant les faits nouveaux significatifs affectant l'offre et la demande à court terme et à moyen terme; les sources d'énergie nouvelles et

/...

renouvelables, l'évolution de l'industrie charbonnière; l'évolution des politiques et statistiques en matière d'énergie électrique; et l'évolution de l'industrie du gaz;

f) Le commerce de l'énergie, la facilitation des échanges et l'infrastructure commerciale, y compris le commerce de l'énergie dans la région de la CEE vu dans le contexte mondial; l'évolution du marché et la facilitation du commerce dans l'industrie charbonnière; le commerce du gaz-interconnexions; et l'interconnexion des réseaux électriques. Le Groupe de travail du charbon a examiné deux principales questions ayant trait aux techniques d'extraction du charbon dans des mines à ciel ouvert et les techniques d'utilisation non polluantes. Il élabore actuellement des programmes destinés à renforcer les capacités nationales et régionales en vue de promouvoir des études d'impact sur l'environnement des techniques de production et d'utilisation du charbon. Plusieurs stages et activités ont été organisés au titre de l'assistance aux pays en transition concernant le projet Efficacité énergétique 2000. La Commission coopère activement avec d'autres organisations internationales et organisations non gouvernementales dans ce domaine.

### 3. Commission économique pour l'Afrique

9. La CEA s'est attachée, dans le cadre de ses activités, à renforcer les institutions dans la région et à sensibiliser les responsables aux nouveaux problèmes d'énergie et aux rapports existant entre ces derniers et d'autres questions, y compris en particulier celles ayant trait à l'environnement. Autrefois, la Commission a coopéré avec l'ONU et d'autres organisations régionales et internationales, s'agissant notamment de l'élaboration du Projet sur l'efficacité énergétique globale 21, avec la Banque africaine de développement pour l'organisation d'un séminaire sur la politique énergétique et le développement, et avec la Banque mondiale en ce qui concerne l'élaboration d'une étude stratégique sur l'organisation rationnelle des approvisionnements en produits pétroliers.

10. La Commission a fourni des services consultatifs aux fins d'intégrer les politiques énergétiques aux stratégies globales de développement socio-économique; de maximiser l'efficacité de la productivité, de la transformation, de la distribution et de l'utilisation finale de toutes les formes d'énergie; et en ce qui concerne un projet spécifique relatif à la possibilité d'interconnecter les réseaux électriques d'Afrique orientale. Elle a créé, au titre de la coopération technique, dans le domaine du renforcement des institutions, le Centre régional africain pour l'énergie solaire au Burundi et le Comité consultatif technique sur la science nucléaire. Elle a formé des chercheurs, des ingénieurs et des techniciens dans le domaine des sources d'énergie classiques, nouvelles et renouvelables par le biais de stages et de séminaires. La CEA a publié divers documents, dont des directives sur la législation en matière de pétrole, le rôle que peuvent jouer les sources d'énergie nouvelles et renouvelables, la fourniture d'énergie, l'utilisation de l'énergie et les grandes options connexes dans les pays africains. La Commission a organisé des stages de formation sur la politique énergétique et l'environnement en octobre et novembre 1993; une réunion d'un groupe spécial d'experts sur la science et la technologie nucléaires; et une réunion ad hoc de

consultants principaux sur la stratégie et les politiques en matière d'énergie en Afrique en mai 1993.

11. Les activités prévues sont les suivantes : a) une réunion d'un groupe spécial d'experts sur les politiques et stratégies de mise en valeur des ressources naturelles et énergétiques en Afrique (1994); b) la sixième Conférence régionale des ministres responsables de la mise en valeur et de l'utilisation des ressources minérales et de l'énergie; c) des études techniques sur la viabilité de l'énergie photovoltaïque pour l'électrification des zones rurales en Afrique (1995) et sur la viabilité économique de la fabrication de turbines et de générateurs pour les microcentrales hydro-électriques dans la région; d) un voyage d'étude sur les sources d'énergie nouvelles et renouvelables; e) la fourniture de services consultatifs aux Etats membres et aux organisations régionales et sous-régionales; et f) l'exécution conjointe du projet international sur l'efficacité énergétique globale 21.

#### 4. Commission économique et sociale pour l'Asie occidentale

12. La CESAO a entrepris de nombreuses activités (études et séminaires) dans le domaine des sources d'énergie nouvelles et renouvelables. De nombreux projets techniques et études ont été réalisés, portant sur divers sujets comme par exemple les économies d'énergie dans la région; l'introduction du biogaz dans les zones rurales éloignées; les économies d'énergie domestique dans cette région; l'étude comparée des utilisations de l'énergie solaire et éolienne; les applications des technologies solaire et éolienne dans la région; la production d'énergie à partir de déchets urbains et ruraux dans certains pays de la région; le renforcement des institutions spécialisées dans l'énergie dans les pays les moins avancés de la région; les perspectives d'utilisation du biogaz en République arabe syrienne; une étude sur les combustibles de qualité inférieure; les questions relatives à l'énergie dans les zones rurales; une étude et une évaluation des activités liées à l'énergie et de sa mise en valeur dans la région. Des séminaires ont été organisés sur les techniques solaires et éoliennes à petite échelle; les aspects économiques, sociaux et environnementaux des techniques liées au biogaz; la conception, la construction, l'exploitation et l'entretien des installations de biogaz et la réalisation de projets pilotes; la technologie du biogaz englobant divers aspects techniques, économiques, sociaux et environnementaux. Parmi les activités prévues, on mentionnera un stage régional de formation destiné à examiner les faits nouveaux dans la région et à étudier et encourager l'application des nouvelles techniques; et un programme de formation sur la construction et l'exploitation des installations de biogaz.

#### 5. Commission économique pour l'Amérique latine et les Caraïbes

13. Les pays membres de la CEPALC doivent disposer à temps d'informations fiables pour élaborer des plans concernant le secteur de l'énergie. Ils doivent également accéder à des méthodes et à des instruments d'analyse leur permettant de procéder à des études de marché. Par ailleurs, en raison de la pénurie de ressources, il faut fournir un appui technique et des services consultatifs à de nombreux organismes nationaux chargés de la planification du secteur énergétique dans la région. La Commission doit donc conseiller les Etats membres en ce qui concerne la conception et l'application de plans et de politiques en matière

/...

d'énergie et les aider dans les études prospectives qu'ils entreprendront dans ce secteur. A cette fin, elle effectue des recherches et des études sur la corrélation entre l'énergie, la croissance économique, le développement et l'environnement; rassemble et publie des statistiques sur le secteur énergétique de la région.

6. Département de la coordination des politiques et  
du développement durable

14. Le Département met actuellement en oeuvre trois sous-programmes concernant l'énergie : a) suivi et analyse des tendances et perspectives mondiales en matière d'énergie et de leurs effets sur le développement et l'environnement; b) promotion de la prospection et de la mise en valeur rationnelles des ressources énergétiques dans les pays en développement; et, c) promotion de la mise en valeur et de l'utilisation des sources d'énergie nouvelles et renouvelables. Le premier sous-programme vise à assurer la libre circulation de l'information sur l'équilibre actuel et prévu entre la demande et l'offre d'énergie au niveau mondial en vue de trouver une solution aux problèmes énergétiques sur les plans national et international; à renforcer la capacité des responsables aux niveaux national et international de prévoir l'évolution mondiale en matière d'énergie, de façon à réduire les incertitudes dans l'élaboration des plans, programmes et politiques dans ce secteur; à faire mieux connaître et comprendre les effets des diverses options et politiques sur l'environnement. A cette fin, un certain nombre d'études sur les perspectives en ce qui concerne les sources renouvelables complétées par des analyses sur les sources d'énergie classiques seront effectuées, ainsi que des études sur le rendement énergétique et les économies d'énergie, y compris la gestion de la demande. Les résultats de toutes ces activités sont mis à la disposition des organismes intergouvernementaux et des gouvernements par l'intermédiaire des documents demandés par ces organismes et des rapports techniques qui feront l'objet d'une distribution générale.

15. Le deuxième sous-programme a pour objectif de favoriser l'accélération de la prospection et de la mise en valeur des ressources énergétiques, en particulier dans les pays en développement pauvres en énergie. On s'attachera, en particulier, dans les travaux de recherche, à déterminer l'écart entre les investissements nécessaires et les disponibilités financières et à porter cette situation à l'attention des organismes intergouvernementaux concernés. Les travaux de recherche et d'analyse suivront les facteurs exerçant une influence sur les investissements dans ce secteur, comme par exemple les structures institutionnelles, les prix de l'énergie, l'évolution des techniques de prospection et les modifications apportées aux dispositions des accords à long terme entre les pays d'implantation et les investisseurs étrangers. On s'attachera en particulier à étudier et à suivre la mobilisation de nouvelles sources de financement pour les projets et programmes destinés à la mise en valeur rationnelle des ressources énergétiques.

16. Le troisième sous-programme a pour objectif de faciliter la mise en oeuvre du Programme d'action de Nairobi pour la mise en valeur et l'utilisation de sources d'énergie nouvelles et renouvelables et des sections pertinentes d'Action 21, principalement en suivant les progrès réalisés à l'échelle mondiale et en renforçant la coordination au sein du système des Nations Unies en ce qui



concerne les activités relatives aux sources d'énergie nouvelles et renouvelables. Il s'agit principalement, dans le cadre de ce sous-programme, de fournir un appui technique au Comité des sources d'énergie nouvelles et renouvelables et de l'énergie pour le développement et d'établir la documentation à son intention. Le programme tiendra pleinement compte de la nécessité d'assurer la complémentarité des activités du Comité et de la Commission du développement durable. A sa première session, qui doit se tenir en février 1994, le Comité examinera le programme de travail prévu au titre de ce sous-programme et planifiera les futures activités.

7. Département de l'information économique et sociale  
et de l'analyse des politiques

17. Le Département de l'information économique et sociale et de l'analyse des politiques poursuit diverses activités dans le secteur de l'énergie. Sa division de statistique compile les informations dans ce domaine. Elle collecte les données nationales à l'aide de sources telles que le Questionnaire sur les statistiques de l'énergie, travaille en collaboration avec l'OCDE et la CEE pour collecter les données européennes de pays appartenant ou non à l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE); elle utilise également diverses autres sources publiques. La mise à jour, la correction et la recherche de données dans la base de données statistiques sur l'énergie sont gérées par le Système d'information statistique de l'ONU. La base de données, qui comprend des données de tous les pays, anciens pays et groupements historiques, couvre la période 1950-1991. La Division publie aussi des documents avec des tableaux statistiques sur la production, la consommation et les échanges de combustibles solides, liquides et gazeux et d'électricité, comme l'Annuaire des statistiques de l'énergie (série J). Elle publie aussi en anglais Energy Balances and Electricity Profiles (série W), qui contient les bilans énergétiques et des données générales relatives à l'électricité pour plus de 100 pays en développement. Ces deux publications contiennent des données sur les sources d'énergie renouvelables et classiques. Par ailleurs, la Division met au point et affine des concepts et des méthodes pour les statistiques de l'énergie et a publié trois publications dans ce domaine, à savoir Concepts et méthodes d'établissement des statistiques de l'énergie et notamment des comptes et bilans énergétiques : rapport technique (série F, No 29), Statistiques de l'énergie : définitions, unités de mesure et facteurs de conversion (série F, No 44) et Statistiques de l'énergie : manuel pour les pays en développement (série F; No 56). En ce qui concerne les sources d'énergie nouvelles et renouvelables, la Division a élaboré des méthodes qui permettent d'accroître la couverture des statistiques pertinentes. Cette activité est reflétée dans le rapport du Groupe d'experts ad hoc sur les méthodes relatives à la collecte et à la compilation des statistiques sur les sources d'énergie nouvelles et renouvelables (ESA/STAT/AC.30/19). Elle fournit une assistance technique sous forme de formation, séminaires, ateliers et voyages d'études, en vue de promouvoir l'élaboration de statistiques de l'énergie dans les pays en développement. Il est prévu de poursuivre les travaux méthodologiques et de collecte de données afin de couvrir les secteurs suivants : statistiques relatives aux prix et coûts de l'énergie; statistiques relatives aux infrastructures telles que les pipelines, flottes de pétroliers et lignes de transmission; et à l'énergie, aux investissements et activités de prospection. Il est aussi envisagé, dans le cadre des activités futures du Département, de

/...

lier les indicateurs et statistiques de l'environnement aux statistiques de l'énergie.

18. La Division de l'analyse des politiques macro-économiques et sociales analyse les tendances actuelles et les perspectives à long terme dans le secteur de l'énergie, ainsi que leur impact sur l'économie mondiale et les activités de développement. Elle a élaboré des modèles de projection de l'offre et de la demande d'énergie en vue d'analyser les différents scénarios et leur impact sur l'économie des différentes régions. Elle aide à établir des documents présentés aux organes intergouvernementaux sur ces questions. Les tendances énergétiques mondiales, en particulier le marché international du pétrole, sont analysées au chapitre V de la publication annuelle intitulée Etude sur l'économie mondiale. Dans le cadre du projet LINK, le Département surveille l'évolution des prix du pétrole et entreprend des recherches sur l'impact de la consommation d'énergie sur l'environnement.

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

19. Le programme relatif à l'énergie du Département des services d'appui et de gestion pour le développement est centré sur les activités opérationnelles, y compris les services consultatifs, l'élaboration et l'exécution de projets, l'organisation de réunions, de colloques et d'ateliers et l'élaboration de publications. Le Département a fourni des services consultatifs techniques à 60 pays en développement et exécute actuellement 115 projets concernant l'énergie dans 40 pays en développement, pour un montant total de 110 millions de dollars. Il a fourni une assistance à un certain nombre de pays pour mettre en valeur leurs réserves potentielles de pétrole et de gaz – on peut citer à titre d'exemple le projet exécuté en Chine, d'un montant de 1,4 million de dollars, élaborer la législation et les accords relatifs au pétrole et au gaz, ainsi que pour établir des dossiers d'appel d'offres et évaluer les offres pour l'octroi de licences. Il apporte aussi son concours à plusieurs pays en ce qui concerne l'exploitation des gisements houillers en respectant mieux l'environnement; on mentionnera à ce sujet le projet d'un coût de 10 millions de dollars exécuté en Chine par le Fonds pour l'environnement mondial (FEM), visant à récupérer le méthane des formations houillères et les techniques moins polluantes d'utilisation du charbon. Le Département exécute un vaste programme sur la modernisation, la remise en état, l'exploitation et la maintenance des centrales électriques, en vue d'accroître l'efficacité des systèmes en matière de production, de transmission et de distribution; il a organisé des séminaires interrégionaux sur cette question en Russie, en Suède, en Jordanie et en Finlande, dans le cadre de l'appui au programme. Il a en outre fourni une assistance à des gouvernements en vue de mettre en place ou de renforcer leurs capacités nationales en matière de planification énergétique et de traitement des données et d'information relatives à l'énergie.

20. Reflétant l'inquiétude causée par les conséquences nuisibles pour l'environnement, les programmes du Département portent sur la promotion des applications fondées sur les sources d'énergie renouvelables, en particulier dans les communautés rurales, l'utilisation de carburants et combustibles moins polluants, la réduction des pertes en ligne et la mise en oeuvre de mesures concernant l'utilisation finale rationnelle de l'énergie. Le Département, qui a

/...

joué un rôle moteur dans la mise en valeur de l'énergie géothermique, apporte son concours technique pour effectuer des relevés géoscientifiques de base en vue de forages de prospection et de l'étude et de la gestion des gisements. Il a achevé une étude des ressources géothermiques potentielles dans les Caraïbes orientales et une étude de préfaisabilité pour l'installation d'un câble sous-marin devant servir au transport d'énergie électrique entre les îles. Au Zimbabwe, il participe à l'exécution d'un projet d'un coût de 7 millions de dollars financé par le FEM, qui vise à établir un modèle pour les autres pays disposant d'une énergie solaire suffisante.

21. Le Département a un programme continu de recherche à l'appui de la coopération technique. En 1993, il a publié les documents suivants : a) Power Generation Options; b) Energy Efficiency in Transportation; et c) Trends in Environmental Impact Assessment of Energy Projects. En 1992, il a commencé à établir en amont, pour le PNUD, dans le cadre du programme TSS-1, des études sur les besoins de coopération technique aux niveaux national et sous-régional. Sept études ont déjà été réalisées, portant sur la Chine, la République islamique d'Iran, le Pérou, la sous-région du Pacifique et la sous-région de l'Asie du Sud. Un programme d'étude élargi a été approuvé pour l'exercice 1994-1995. Le Département publie un bulletin - Energy Newsletter -, une revue trimestrielle - The Natural Resources Forum - (qui cessera de paraître en 1994), une série d'ouvrages et des publications techniques, qui portent tous sur les ressources naturelles et les questions de développement liées à l'énergie.

22. Le Département a organisé plusieurs réunions, stages et colloques, auxquels des représentants des pays en développement ont participé activement. En 1992-1993, il a parrainé les réunions suivantes : Conférence sur les procédés propres et efficaces d'utilisation du charbon et du lignite (Hong-kong); Séminaire sur la planification des systèmes dans le secteur énergétique (New York); Colloque sur la sécurité et la mécanisation de l'exploitation souterraine de la houille à Omuta City (Japon); Colloque sur la préparation et l'enrichissement du charbon (Chine); Atelier sur la restructuration économique et la gestion de l'environnement dans le secteur du charbon (Prague); Atelier sur la réinjection de fluides géothermiques dans les environnements volcaniques (Costa Rica); Stage de formation sur l'hydroélectricité à petite échelle (Chine); Atelier sur la récupération du méthane des gisements houillers (Pologne); et Colloque de Castel Gandolfo II sur les sources d'énergie renouvelables pour l'environnement et le développement : renforcement des capacités des pays en développement après la CNUED (Italie). Le Département a organisé à Beijing et Stockholm des séminaires internationaux sur les politiques, programmes et priorités concernant les questions touchant l'énergie, l'environnement et le développement durable.

#### 9. Programme des Nations Unies pour le développement

23. Le PNUD élabore actuellement une stratégie d'ensemble relative à l'énergie et l'environnement, dans le cadre des activités qu'il poursuit dans ce domaine. Du fait qu'il considère l'énergie comme un facteur essentiel du développement économique, les activités dans ce secteur continueront de jouer un rôle majeur dans ses programmes de coopération technique. Les projets en cours différents portent sur les domaines ci-après : examen des secteurs énergétiques nationaux, économies d'énergie, exploration pétrolière, extraction du charbon, bois de

/...

chauffage, hydroélectricité et sources d'énergie nouvelles et renouvelables. Ces projets sont exécutés par d'autres entités des Nations Unies ou par le Bureau des services d'appui aux projets du PNUD ou au titre d'arrangements relatifs à l'exécution nationale. Leur coordination a été améliorée avec l'adoption d'une "approche-programme", qui a eu pour effet de regrouper dans un programme général concernant l'énergie plusieurs petits projets exécutés dans différents secteurs énergétiques, compte tenu également d'autres projets des donateurs.

24. Au total, 122 projets sont en cours d'exécution, qui sont financés au titre des CIP du PNUD. Cela représente un montant de quelque 104 millions de dollars financé par le PNUD et de 46 millions de dollars par des contributions versées au titre de la participation aux coûts, qui correspondent généralement au financement national. Les projets exécutés dans le secteur de l'énergie au titre du FEM (PNUD), qui représentent un montant d'environ 86 millions de dollars, vont de l'installation de systèmes utilisant les sources d'énergie renouvelables à la surveillance des gaz à effet de serre et couvrent en particulier les régions de l'Afrique, de l'Asie-Pacifique et de l'Amérique latine et des Caraïbes.

25. A l'avenir, le PNUD accordera une attention accrue à des aspects comme le renforcement des capacités nationales de surveiller les projets entrepris par le secteur privé dans le secteur énergétique, y compris les techniques de négociation et de gestion de l'énergie. Il continuera de fournir une assistance pour l'examen des secteurs énergétiques nationaux, mais privilégiera les activités permettant d'éviter les projets clefs en mains, qui sont coûteux, en recourant aux compétences locales par le transfert de nouvelles technologies, les projets qui préviennent ou limitent les impacts négatifs sur l'environnement et les projets encourageant l'utilisation de sources d'énergie renouvelables qui ont pour effet de réduire la pauvreté en améliorant le niveau de vie en fournissant à prix modique aux zones rurales du combustible pour la cuisson des aliments et de l'énergie pour l'éclairage et le chauffage.

#### 10. Université des Nations Unies

26. L'Université des Nations Unies (UNU) étudie en coopération avec l'ONU la possibilité de créer un réseau de centres de formation supérieure dans le domaine des sources d'énergie nouvelles et renouvelables. L'objectif principal de ce projet consiste à mettre en place un réseau pour diriger la recherche et la formation dans le domaine des sources d'énergie nouvelles et renouvelables, avec des réseaux secondaires qui serviront de lien entre les institutions spécialisées dans ce domaine aux niveaux national et régional. Un rapport sur cette étude a été présenté au Comité pour la mise en valeur et l'utilisation de sources d'énergie nouvelles et renouvelables à sa sixième session, puis à la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement. Le Gouvernement italien a débloqué des fonds pour la réalisation d'une étude financière, la collecte de fonds et le lancement des activités préliminaires pour la mise en place d'un réseau initial composé de quelques centres pilotes. En collaboration avec le Département des services d'appui et de gestion pour le développement, l'Université des Nations Unies a récemment organisé un colloque à Castel Gandolfo pour étudier les moyens de modeler le réseau envisagé de façon à lui permettre de réaliser certains objectifs d'Action 21.

/...

27. L'UNU continue d'apporter son appui à la publication de l'analyse de certaines techniques relatives à l'énergie solaire (ASSET), conçue à l'origine pour rompre l'isolement intellectuel des experts dans le domaine des sources d'énergie nouvelles et renouvelables, en particulier ceux des pays en développement. Les programmes de formation de l'UNU dans le domaine de l'énergie prévoient a) un stage sur les sciences et techniques de l'énergie géothermique auprès du National Energy Authority en Islande (ce programme a cours depuis 1979) et b) un stage de longue durée (un an) sur les systèmes renouvelables à l'India Institute of Technology de New Delhi (1993). L'UNU envisage de maintenir ces deux stages et d'étudier les possibilités d'organiser des séminaires régionaux et itinérants (en collaboration avec d'autres institutions) sur des sujets similaires et de mettre au point des programmes de cours dans les domaines de l'énergie et de l'environnement assurés par certains groupes ou institutions.

## B. Institutions spécialisées et autres organisations internationales

### 1. Organisation mondiale de la santé

28. Les activités de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) dans le domaine de l'énergie concernent a) l'utilisation de sources d'énergie nouvelles et renouvelables dans le secteur de la santé; et b) l'évaluation de la pollution de l'environnement et la lutte contre toutes les sources de pollution, dont l'énergie. Parmi les activités relevant de la première catégorie, on peut citer a) la participation à des conférences internationales, notamment par l'établissement de rapports sur l'utilisation de l'énergie solaire pour le pompage, l'éclairage, la cuisine, la stérilisation et les possibilités d'utilisation des techniques photovoltaïques dans le secteur de la santé et b) l'assistance aux pays dans certains domaines comme l'information, l'évaluation des programmes concernant l'énergie solaire et la formulation de politiques nationales dans ces domaines, ainsi que des activités de recherche-développement portant sur la possibilité d'adopter une démarche commune en vue de promouvoir l'utilisation de sources d'énergie nouvelles et renouvelables dans les zones rurales, surtout pour répondre aux besoins en matière de soins de santé.

29. Les activités de la seconde catégorie concernent essentiellement la prévention de la pollution de l'environnement. Dans le domaine de l'énergie, les activités portent notamment sur l'établissement de documents d'orientation et de référence pour les programmes de formation dans les domaines de la pollution de l'air à l'intérieur des locaux par les biocarburants, de l'analyse de la pollution de l'air, de l'eau, des sols ainsi que la pollution de l'air par les véhicules à moteur. Il s'agit également de préparer les matériaux didactiques nécessaires pour inculquer aux participants les principes de base de la gestion intégrée de l'environnement dans le secteur industriel et au plan national. A cet égard, il est prévu d'organiser un atelier de formation aux techniques de protection de l'environnement.

30. L'OMS coopère avec d'autres organismes des Nations Unies dans plusieurs domaines. On peut citer à titre d'exemple le projet interinstitutions sur la gestion des risques dans les grands complexes industriels et les systèmes de production d'énergie [en collaboration avec l'Agence internationale de l'énergie

/...

atomique (AIEA), le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) et l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel (ONUDI)]. Ce programme vise à faire mieux prendre conscience de la nécessité d'adopter des démarches mieux intégrées pour l'analyse et la gestion des risques d'accidents et de la sûreté environnementale. Les activités envisagées comprennent l'établissement d'une documentation technique de référence (en collaboration avec la Banque mondiale) sur la gestion de la pollution de l'air par les véhicules à moteur, l'affinement des stratégies, le recensement des pays et régions prioritaires et l'élaboration de plans d'action nationaux et régionaux visant à introduire une série de techniques nouvelles et renouvelables qui ont fait leurs preuves, ainsi que l'organisation d'un atelier de formation à l'analyse des sources de pollution de l'air, de l'eau et des sols.

## 2. Organisation des Nations Unies pour le développement industriel

31. L'énergie est l'un des domaines prioritaires du plan à moyen terme de l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel (ONUDI) qui, entre autres activités, encourage les travaux sur les aspects du développement industriel liés à l'énergie, apporte une assistance à la planification des politiques énergétiques dans l'industrie, insiste sur une mise en valeur durable des sources d'énergie et sur l'application des mesures d'économie d'énergie, et oeuvre au développement d'une industrie énergiquement saine dans le cadre de la mise en place des capacités locales pour la fabrication des biens d'équipement pour la production d'énergie. L'ONUDI a aidé les pays en développement à acquérir et à utiliser des techniques efficaces et non polluantes adaptées à leur processus de développement, notamment grâce aux activités suivantes : réalisation d'études sur la demande énergétique, conseils sur la formulation et la mise en application d'une politique cohérente de fixation des prix de l'énergie, développement et renforcement des institutions publiques, établissement de bases de données, assistance au transfert de savoir-faire et de techniques, recensement des besoins en matière de formation et élaboration de matériaux de formation et assistance, le cas échéant, pour obtenir les ressources financières nécessaires. En 1992, l'ONUDI a exécuté un grand nombre de projets dans le domaine de l'énergie, d'une valeur totale de l'ordre de 148,2 millions de dollars, dont 46,5 millions pour l'Afrique, 15,7 millions pour les pays arabes, 38,7 millions pour la Russie et le Pacifique, 5,3 millions pour l'Europe, 11,5 millions pour l'Amérique latine et les Caraïbes et 30,5 millions pour des projets mondiaux et régionaux. Ces projets comprennent une assistance technique dans le raffinage du pétrole grâce à des ateliers (Equateur, Cuba, pays du Conseil de développement de l'Afrique australe). L'ONUDI fournit également une assistance technique dans le domaine des économies d'énergie, de l'expertise écologique au niveau des usines, de la mise au point des logiciels appropriés, de la définition de mesures correctives et de la formation technique. Elle a également fourni une assistance technique pour améliorer l'efficacité technique, la rentabilité et l'acceptabilité de l'utilisation de charbon pauvre. Elle a également participé à la promotion du transfert de techniques modernes pour la gazéification, la combustion en lit fluidisé et la liquéfaction directe pour réduire le plus possible les effets nocifs sur l'environnement.

32. L'ONUDI a organisé à Copenhague en 1991 une conférence sur un développement industriel écologiquement viable, qui a mis en relief la nécessité de réduire la

/...

pollution, seul moyen efficace de concilier développement industriel et préoccupations écologiques. L'ONUDI coopère dans le domaine énergétique avec d'autres organisations intergouvernementales basées à Vienne, à savoir l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), l'Organisation des pays exportateurs de pétrole (OPEP) et l'Institut international pour l'analyse des systèmes appliqués (IIAAS). Elle coopère également dans le cadre du suivi du Colloque d'experts sur l'électricité et l'environnement qui s'est tenu à Helsinki en 1991. Un projet commun interinstitutions intitulé "Databases and Methodologies for Comparative Assessment of Different Energy Sources for Electricity Generation (DECADES)" est en cours de réalisation. Il consiste à analyser les différentes options pour la production d'électricité en tenant compte des programmes techniques, de la compétitivité économique et des effets sur la santé et l'environnement. L'ONUDI envisage de mettre en place un groupe de l'énergie dont le programme de travail sera essentiellement axé sur le rendement énergétique et les économies d'énergie grâce à l'amélioration des techniques et procédés, à la maintenance de l'équipement et au transfert de techniques. Ce groupe sera également chargé de la coopération interinstitutions.

### 3. Organisation météorologique mondiale

33. Les activités de l'Organisation météorologique mondiale (OMM) dans le domaine de l'énergie au cours de la période 1992-2001 comprennent : a) une évaluation plus poussée des effets des conditions météorologiques et du climat sur les questions énergétiques; b) une évaluation des effets du climat et du changement climatique sur le secteur énergétique; et c) la promotion des applications pratiques de l'information météorologique et hydrologique et des méthodes connexes dans différents domaines ayant trait à la conservation, à la production et à la distribution d'énergie. A cette fin, elle appuie les travaux du Comité intergouvernemental de négociation d'une convention-cadre sur les changements climatiques. Dans le cadre des activités préparatoires de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement, l'OMM a participé à l'organisation du Colloque d'experts sur l'électricité et l'environnement, et participe activement au système DECADES. L'Organisation continue de jouer un rôle important sur le plan scientifique en ce qui concerne les questions liées à l'eau contenue dans l'atmosphère, dans la mesure où elles ont trait aux relations entre énergie et environnement ainsi qu'aux sources d'énergie nouvelles et renouvelables. Parmi ses nombreuses activités, l'OMM a notamment des programmes et projets spéciaux qui se rapportent directement ou indirectement à la mise en valeur des sources d'énergie nouvelles et renouvelables : évaluation, production, distribution et consommation des ressources. Compte tenu de l'importance croissante accordée aux questions environnementales, l'OMM offre des services dans des domaines tels que les études d'impact sur l'environnement. Un atelier relatif à un projet régional d'information météorologique pour la mise en valeur des sources d'énergie renouvelables, organisé par l'OMM à Budapest en 1992, a été couronné de succès. Le projet, qui s'adressait à la majorité des pays en transition vers l'économie de marché, comprenait des services consultatifs et des logiciels. Une de ses réalisations importantes a été la mise au point et l'expérimentation de systèmes d'utilisation de la météorologie aux fins d'applications dans le domaine de l'énergie, au sein des services météorologiques nationaux.

#### 4. Agence internationale de l'énergie atomique

34. L'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) a un programme d'ensemble portant sur la production d'électricité au moyen de l'énergie nucléaire, la sûreté nucléaire et la gestion des déchets radioactifs. Par ailleurs, en coopération avec d'autres organismes des Nations Unies, elle procède à une évaluation des sources d'énergie nucléaire et autres utilisées pour produire de l'électricité. L'Agence a mis au point un système de planification intégrée des programmes de production d'énergie, d'électricité et d'énergie nucléaire, et partage les résultats de ses recherches avec d'autres organismes (Banque mondiale, Banque asiatique de développement, Banque interaméricaine de développement, etc.). En outre, l'Agence offre des services essentiels d'information, de conseil et d'assistance technique aux pays qui envisagent de se doter d'installations nucléaires. Un document sur les règles à observer pour la construction des installations nucléaires a été élaboré. L'AIEA gère une base de données intitulée Système de documentation sur les réacteurs de puissance (PRIS), qui rassemble des données d'expérience sur l'exploitation de ces réacteurs dans le monde entier. Elle surveille en permanence les indicateurs de rendement des installations nucléaires. Elle a procédé à une étude de viabilité, sur les plans technique et économique, de l'emploi de l'énergie nucléaire pour produire de l'eau douce par dessalement de l'eau de mer, et a offert une assistance technique à plusieurs pays africains dans le cadre d'études de ce type. Les autres publications de l'Agence dans ce domaine comprennent des études d'évaluation des ressources minérales et des études de l'environnement; l'exploitation des gisements d'uranium et la production d'uranium. Elle s'intéresse particulièrement aux normes de sécurité et a récemment publié un guide sur la sûreté nucléaire qui traite des problèmes de sécurité dans les installations nucléaires construites selon des normes antérieures. L'Agence a également publié un document consacré à l'analyse de la sûreté nucléaire.

35. L'Agence participe au Programme d'évaluation et d'examen technique de la gestion des déchets, qui a pour objet d'aider les Etats Membres dotés d'installations nucléaires et menant des activités liées au cycle du combustible à évaluer la sûreté des installations techniques et l'efficacité des systèmes actuels ou futurs de gestion des déchets radioactifs. L'Agence, qui a le souci constant d'améliorer le niveau général de sûreté nucléaire dans le monde, mène une série d'activités visant à recenser les principaux problèmes de sécurité liés aux différents types de réacteur utilisés en Europe de l'Est et dans l'ex-Union soviétique. Un projet de Convention sur l'énergie nucléaire est attendu d'ici la fin de 1994. L'Agence fournit des services consultatifs en vue de garantir l'application de normes de sûreté nucléaire très rigoureuses. L'Agence a un programme permanent d'évaluation des avantages comparatifs de la production d'électricité à partir de l'énergie nucléaire ou d'autres systèmes énergétiques. En 1991, elle a organisé, en coopération avec d'autres organisations internationales, un Colloque d'experts sur l'électricité et l'environnement. Parmi les activités de suivi de ce colloque, l'Agence a lancé le système DECADES mentionné plus haut. L'AIEA participe également à l'élaboration du deuxième rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC).



5. Organisation des Nations Unies pour l'éducation,  
la science et la culture

36. Le programme de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) dans le domaine de l'énergie porte essentiellement sur deux aspects, à savoir la mise en place de programmes de formation et de services d'information dans les domaines de l'énergie renouvelable et des économies d'énergie; et la création d'une instance internationale chargée d'étudier et d'évaluer les incidences de la consommation d'énergie. L'UNESCO a récemment élargi sa base de données référentielles accessible en ligne sur l'énergie, pour y inclure des instituts de formation et des réseaux d'experts, et envisage, à l'avenir, d'y faire figurer des entreprises exploitant les sources d'énergie nouvelles et renouvelables. L'UNESCO parraine également des réseaux d'information sur les sources d'énergie nouvelles et renouvelables et les économies d'énergie dans les pays d'Asie et du Pacifique, des Caraïbes, d'Amérique latine et d'Afrique.

37. Une activité importante de l'UNESCO dans ce domaine a été le lancement, en 1992, du Processus du Sommet solaire mondial; dans ce contexte, le terme "solaire" se rapporte à toutes les sources d'énergie renouvelables. L'exécution de ce programme a été approuvée pour le prochain exercice biennal. Ce Processus répond à la nécessité de déployer un effort concerté au niveau mondial dans le domaine de la recherche-développement et de la commercialisation des sources d'énergie nouvelles et renouvelables et des techniques qui s'y rapportent. Il s'agit d'un processus continu, organisé en étroite collaboration avec le Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies, les institutions spécialisées des Nations Unies et les organisations gouvernementales et non gouvernementales concernées, qui comprend cinq phases interdépendantes. La première phase est achevée; elle a consisté en une Réunion d'experts de haut niveau en vue du Sommet solaire mondial, tenue à Paris du 5 au 9 juillet 1993. Au cours de cette réunion, des experts venus de nombreux pays ont examiné une étude approfondie de l'important secteur de l'énergie solaire et des domaines apparentés. Ils ont examiné et approuvé les conclusions et recommandations de la Réunion d'experts de haut niveau en vue du Sommet solaire mondial, ainsi qu'une résolution adressée aux membres fondateurs du Processus du Sommet solaire mondial et des recommandations plus précises sur d'autres sujets, portant sur les stratégies à mettre en oeuvre. Au cours de cette première phase, un réseau mondial d'experts renommés a été mis sur pied, regroupant pratiquement tous les responsables nationaux, régionaux et internationaux dans ce domaine, ainsi que des réseaux existants tels que la Société internationale d'énergie solaire et le Conseil mondial de l'énergie.

38. La deuxième phase consistera en une sorte de référendum sur l'avenir de l'énergie solaire, compte tenu des résultats de la première phase et des observations formulées par les administrations nationales et les organisations gouvernementales et non gouvernementales compétentes. Conformément aux orientations définies par le Sommet, on encouragera l'organisation de réunions aux niveaux national et régional afin de sensibiliser le public. Des réunions d'experts de haut niveau seront également organisées aux échelons national et régional. Dans une troisième phase, un important Congrès au cours duquel seront examinés les documents issus de la deuxième phase sera organisé, en 1995. Un programme d'action relatif à une décennie solaire mondiale sera mis au point

/...

avec des objectifs et activités bien définis aux niveaux international, régional et national. Ce programme sera ensuite présenté aux organismes gouvernementaux et intergouvernementaux compétents, dont l'Assemblée générale. Dans une quatrième phase, afin d'appeler l'attention au niveau le plus élevé sur le programme d'action pour la Décennie solaire mondiale, on organisera en 1995 un sommet de chefs d'Etat. Le lancement de la Décennie solaire mondiale (1995-2005) et la mise en oeuvre du programme d'action constitueront la cinquième phase. Au cours de la Décennie, on assistera à d'intenses activités au niveau mondial, visant à favoriser la recherche-développement, la commercialisation et l'utilisation rationnelles des sources d'énergie renouvelables et des techniques qui s'y rapportent, conformément au programme d'action, activités auxquelles participeront les gouvernements, organismes et institutions intergouvernementaux et organisations non gouvernementales, associations professionnelles, ainsi que les entreprises et personnes concernées.

39. La première phase a déjà permis de définir plusieurs projets de grande envergure propres à favoriser une utilisation plus large des sources d'énergie renouvelables. Ces projets comprennent notamment l'énergie solaire au service du développement rural; l'information et l'éducation du public; l'énergie solaire au service du développement de l'Afrique; l'énergie solaire facteur de paix; un fonds de l'énergie solaire; et un traité international sur l'énergie solaire. Ces propositions de projet feront l'objet d'une sélection au cours de la deuxième phase du processus. Un avant-projet de traité international sur l'énergie solaire sera présenté, au cours de la troisième phase, en 1995, au Congrès qui devrait l'adopter en tant qu'élément du programme d'action de la Décennie solaire mondiale.

#### 6. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture

40. Les programmes de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) en matière d'énergie (énergie provenant du bois, énergie solaire, énergie éolienne et bioénergie; mécanisation rurale; petits systèmes hydroélectriques; technologie des animaux de trait; et intégration des sources d'énergie) sont des programmes d'évaluation et de planification. Les activités de la FAO en la matière portent essentiellement sur l'élaboration d'une méthode intégrée qui incorpore l'énergie dans la planification rurale et agricole, aux fins d'aider les pays à établir un cadre d'activités dans ce domaine. De même, la FAO encourage la mise au point et l'application de techniques énergétiques ayant fait leurs preuves et prometteuses. Des méthodes intégrées d'évaluation et de planification énergétiques ont été élaborées et adoptées à la suite de consultations avec des spécialistes aux niveaux national et régional, et seront appliquées, dans une plus ou moins grande mesure, dans différentes régions. Par exemple, il s'est créé un Groupe de travail latino-américain sur la planification énergétique au service du développement rural. La FAO travaille en coopération avec la CEPALC, la Banque interaméricaine de développement et l'Organisation latino-américaine de l'énergie pour formuler des projets dans ce domaine. Elle a aussi commencé à collaborer avec la Banque africaine de développement (dans le cadre du Programme d'énergie pour l'Afrique), la CESA et la CEA.

41. En ce qui concerne les programmes touchant l'énergie provenant du bois, les activités de la FAO portent notamment sur la production de charbon de bois et la production commerciale d'énergie à base de bois pour répondre aux besoins de l'industrie et des collectivités rurales. Elle a mené des études sur la circulation du bois de feu au Costa Rica, en République dominicaine et aux Philippines, et prépare des monographies sur la production d'électricité à partir de bois de feu en Argentine et au Pérou. L'énergie à base de bois est l'un des cinq domaines prioritaires du Plan d'action pour la protection des forêts tropicales, lancé en 1985 pour pallier aux aspects les plus urgents du déboisement tropical. Les programmes relatifs à la bioénergie touchent l'agriculture, la sylviculture et des questions tant énergétiques et sociales que culturelles, et recouvrent la planification de l'utilisation des sols, la création d'emplois et des considérations écologiques, technologiques et économiques. Parmi les techniques intéressantes on peut citer la digestion anaérobie des déchets et résidus organiques, le recyclage organique et la gazéification des résidus agricoles et du bois. La FAO a mis au point une approche multidisciplinaire pour étudier ces questions qui présentent chacune de multiples volets.

42. Parmi les applications les plus intéressantes des techniques d'utilisation de l'énergie solaire, on peut citer le séchage des céréales, d'autres plantes vivrières et du poisson, la cuisson par four solaire, le chauffage de l'eau, les serres, le pompage de l'eau, les communications, l'éclairage et la réfrigération. La FAO encourage l'application de ces techniques et en évalue l'adéquation pour les zones rurales. L'énergie éolienne sert au pompage et à l'élévation de l'eau, à la mouture et à la fourniture d'énergie auxiliaire aux bateaux de pêche. Une partie des travaux de la FAO consiste à mieux faire connaître les possibilités qu'offre l'énergie éolienne, et à examiner et analyser les systèmes de production d'énergie éolienne dans les plans d'électrification rurale décentralisés. Elle suit aussi l'évolution de la situation en ce qui concerne les centrales hydroélectriques de dimensions petite et moyenne dans les pays en développement.

43. De même, la consommation productive d'énergie est traitée implicitement dans maints projets opérationnels portant sur l'introduction de machines, d'outils, et de techniques de substitution dans les zones rurales dans le cadre de divers systèmes d'exploitation agricole ou activités agro-industrielles. La FAO s'intéresse également aux éléments de l'équipement des animaux de trait et à l'amélioration des systèmes faisant appel à des animaux pour la production alimentaire, le pompage, le broyage, etc.

44. La FAO s'intéresse en particulier à l'intégration et à l'utilisation de différentes sources d'énergie pour répondre à tel ou tel besoin d'énergie. Parmi les activités dans ce domaine figure un projet opérationnel qui intègre la production d'alcool à partir du sorgho avec le biogaz, la pyrolyse, les systèmes solaires et éoliens, la conservation de l'énergie, et d'autres sources d'énergie pour mener certaines activités agricoles.

45. La FAO parraine des réunions régionales sur l'énergie provenant du bois en Amérique latine et en Asie. Elle a participé à un stage international sur le séchage des céréales qui s'est tenu au Brésil en octobre 1993, au cours duquel on a examiné les techniques de séchage solaire les plus récentes. Elle a aussi

organisé, à Rome, en septembre 1993, une réunion internationale d'experts sur les biocombustibles au service du développement, où l'on a évalué les dernières théories et programmes sur les biocombustibles et formulé des recommandations sur les principaux principes directeurs de la mise en valeur et de l'utilisation du biocombustible.

## II. ORGANISATIONS INTERGOUVERNEMENTALES

### A. Secrétariat du Commonwealth

46. Le Secrétariat du Commonwealth lance actuellement un important programme concernant les sources d'énergie nouvelles et renouvelables qui portera dans un premier temps sur l'énergie solaire et la biomasse. Il s'agira d'encourager le recours à l'énergie photovoltaïque pour l'approvisionnement en électricité des zones rurales et d'offrir une formation concernant l'installation et l'entretien du matériel. A long terme ce programme vise à multiplier les débouchés commerciaux en facilitant, par le biais d'une action gouvernementale en ce sens, le transfert des techniques et une large participation du secteur privé. Pour ce qui est de la biomasse, on s'attachera à la produire du biogaz à partir des déchets et à en promouvoir l'utilisation en formulant des programmes concrets et précis de développement des capacités nationales en matière de conception, de fabrication, de gestion et d'entretien des digesteurs, à prendre des dispositions à l'échelon national facilitant l'accès aux ressources financières nécessaires aux investissements dans ce domaine, et à familiariser le public avec les utilisations des techniques du biogaz dans une double perspective énergétique et environnementale.

### B. Organisation des pays exportateurs de pétrole

47. L'Organisation des pays exportateurs de pétrole (OPEP) a pour principaux objectifs de coordonner et d'unifier les politiques pétrolières des Etats membres; de veiller à la stabilisation des prix sur le marché pétrolier international; d'assurer un approvisionnement efficace, économique et régulier des pays consommateurs de produits pétroliers; et de veiller au bon rendement des capitaux investis dans l'industrie pétrolière; l'OPEP s'emploie surtout à effectuer diverses études concernant entre autres le développement économique de diverses régions du monde, des questions énergétiques importantes telles que la projection de l'offre et de la demande de diverses régions du monde jusqu'à l'an 2020, établie selon son modèle énergétique intégré (OPEC World Energy Model), l'impact de l'action en faveur de l'environnement sur l'économie mondiale et sur la demande d'énergie, les répercussions des taxes existantes et prévues sur l'énergie dérivée du carbone sur les pays de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) et notamment sur les pays membres de l'OPEP, l'impact de l'actuelle situation des pays en transition sur les perspectives énergétiques mondiales, et enfin l'effet des politiques de conservation, de substitution, etc., sur les techniques pétrolières et la demande d'énergie. En outre, l'OPEP suit de très près le marché mondial de l'énergie et évalue les politiques et dispositions en la matière susceptibles d'influer sur le bien-être de ses pays membres.

C. Agence internationale de l'énergie

48. Les objectifs de l'Agence internationale de l'énergie (AIE) sont les suivants : a) améliorer la structure mondiale de l'offre et de la demande d'énergie en mettant en valeur des sources d'énergie de substitution et en améliorant l'efficacité des utilisateurs de l'énergie; b) maintenir en état et perfectionner les mécanismes visant à faire face aux fluctuations de l'offre de pétrole; c) tenir à jour un système permanent d'information sur le marché pétrolier international et sur d'autres sources d'énergie; d) faciliter l'intégration de l'action en faveur de l'environnement aux politiques énergétiques; et e) suivre l'évolution de la situation énergétique dans un contexte global, en collaborant avec les pays non membres et les organisations internationales. Des groupes permanents et des comités spéciaux composés d'experts en énergie des pays membres prêtent leur concours à l'AIE. Il s'agit des groupes permanents suivants : a) celui sur la coopération à long terme (SLT), chargé de l'analyse des politiques en vue de promouvoir l'utilisation efficace de l'énergie; b) celui sur les questions énergétiques, chargé de perfectionner, de tester et de tenir prêt en permanence le mécanisme d'urgence de mise en commun des ressources pétrolières de l'AIE; et c) celui sur le marché pétrolier (SOM), chargé de la collecte et de l'analyse des informations relatives au marché pétrolier international. Les comités sont les suivants : a) le Comité de la recherche et des techniques énergétiques, chargé de promouvoir la coopération internationale en la matière; et b) le Comité chargé des pays non membres qui suit de près l'évolution de la situation énergétique dans un contexte mondial.

49. L'AIE encourage ses membres à diversifier leurs sources d'énergie pour renforcer leur sécurité en la matière et examine chaque année à cette fin les dispositions prises individuellement par chaque pays membre et procède tous les trois ans à une analyse plus approfondie. Le Groupe permanent chargé des questions d'urgence reçoit du Conseil consultatif de l'industrie des conseils concernant la mise en commun des ressources pétrolières et d'autres questions pertinentes. En outre, l'AIE met au point de nouvelles mesures visant à faire face aux ruptures d'approvisionnement en pétrole, au nombre desquelles figurent l'utilisation rapide et coordonnée des stocks, la compression de la consommation du pétrole, le renoncement à court terme aux hydrocarbures, le recours accru aux ressources énergétiques locales, une politique de dissuasion à l'égard des achats de quantités excessives de pétrole sur le marché libre. Le Groupe permanent sur le marché pétrolier est chargé de recueillir des informations sur la production pétrolière mondiale, sur le niveau et l'évolution des stocks, sur les ressources pétrolières marines dans le monde entier, sur les importations, les exportations et la consommation du pétrole et sur les opérations de raffinage.

50. Le Comité de la recherche et des techniques énergétiques poursuit ses objectifs en collaborant plus étroitement aux travaux de recherche-développement énergétique et en encourageant le recours aux techniques énergétiques nouvelles et efficaces. A cette fin, il procède chaque année à un examen des politiques nationales en matière de techniques énergétiques et des programmes de recherche-développement pour évaluer leur bien-fondé dans le contexte des objectifs de sécurité énergétique et, d'autre part, il organise des réunions pour faire le point des connaissances et des conférences visant à promouvoir les

techniques énergétiques. Le Comité chargé des pays non membres suit l'évolution de la situation énergétique mondiale dans les pays producteurs et consommateurs d'énergie et dresse un bilan du contexte mondial pour permettre à l'AIE de formuler ses décisions de principe en matière d'énergie. L'AIE a considérablement oeuvré en Europe centrale, en Europe orientale et dans l'ex-Union soviétique. Elle participe également activement aux manifestations multilatérales telles que les négociations de la Charte européenne de l'énergie et la Conférence sur la coordination de l'assistance aux nouveaux Etats indépendants. Dans les régions de l'Asie-Pacifique et en Amérique latine, l'Agence s'attache depuis peu à développer des liens de coopération avec un certain nombre de pays.

51. L'Agence internationale de l'énergie (AIE) publie de nombreux documents, notamment des analyses sur les politiques et programmes énergétiques des pays qui font partie de cette organisation, sur le marché pétrolier et la tarification et la taxation de l'énergie, ou encore des bilans énergétiques des pays de l'OCDE, des statistiques de l'énergie des pays de l'OCDE et des études sur l'énergie dans les pays non membres de l'OCDE. Elle publie également des bulletins d'information sur le charbon, le pétrole et le gaz et l'électricité. Par ailleurs, elle a publié une série d'études sur l'énergie et l'environnement – une vue d'ensemble des politiques (1990), des analyses du rôle de l'énergie dans les émissions de gaz à effet de serre, de l'utilisation rationnelle de l'énergie par rapport à l'environnement et des initiatives des gouvernements devant les changements climatiques.

#### D. Organisation latino-américaine de l'énergie (OLADE)

52. Depuis sa création en 1973, l'OLADE a mené des activités de formation, de recherche-développement et de promotion des sources d'énergie nouvelles et renouvelables. Elle a mis l'accent sur la formation par des séminaires et ateliers aux technologies de l'énergie et à leurs applications et s'est intéressée en particulier à l'énergie géothermique, à la production hydroélectrique à petite échelle, à la biomasse, à l'énergie solaire et à l'énergie éolienne. Des méthodes permettant d'effectuer des études aux divers stades d'un projet géothermique ont été mises au point. Dans le cadre d'un projet exécuté en collaboration avec la Banque interaméricaine de développement, l'OLADE est sur le point d'achever la formulation de nouvelles directives pour le repérage, l'évaluation, la mise en valeur et l'utilisation de l'énergie géothermique. Elle a également oeuvré à la mise au point de différentes turbines destinées aux petites centrales hydroélectriques. L'OLADE a accordé une attention particulière à la formulation de programmes nationaux concernant la biomasse et au transfert de technologies éprouvées applicables à cette ressource; elle a aidé un certain nombre de pays à promouvoir l'usage de fourneaux améliorés. Les activités se rapportant à l'énergie éolienne ont été axées sur l'établissement de documents techniques pour les stages de formation et un premier atlas des vents de la région a été achevé et publié. Les travaux dans le domaine de l'énergie solaire ont également consisté pour l'essentiel à établir des documents techniques et un atlas d'ensoleillement. Un atelier sur les systèmes photovoltaïques pour l'électrification des zones rurales, financé par le PNUD et le Traité en vue de la coopération amazonienne, a été organisé à Quito en 1993. L'OLADE envisage d'établir de nouvelles directives pour la mise en valeur de l'énergie géothermique et d'exécuter un projet de production

d'électricité à partir de l'énergie solaire et éolienne et de petites centrales hydroélectriques. Un atelier sur les systèmes photovoltaïques pour l'électrification en zone rurale est prévu pour mars 1994.

E. Communauté économique des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO)

53. La CEDEAO, dont le siège est à Lagos (Nigéria), encourage depuis 1982 la mise en valeur et l'utilisation des sources d'énergie nouvelles et renouvelables. Elle a élaboré un certain nombre de projets et programmes dont certains sont en cours d'exécution. Un programme sur la gestion de l'énergie, appliqué en premier lieu à la Sierra Leone et au Niger, comprend l'établissement de bilans énergétiques et la formation de techniciens. La CEDEAO a également créé un réseau d'organismes nationaux chargés de recueillir et de diffuser des données sur l'énergie renouvelable; ces organismes se réunissent une fois par an. La Communauté a établi le champ d'une étude sur les besoins de ses Etats membres en matière d'équipement nécessaire à la mise en valeur des sources d'énergie renouvelables. Elle cherche des moyens de financement – 517 354 dollars des Etats-Unis – pour la création d'un système d'information, qui nécessite la formation du personnel des différents organismes nationaux, l'acquisition de matériel de stockage et de gestion de données et l'établissement d'une documentation. Afin d'étendre le programme d'établissement des bilans énergétiques à trois autres pays de la Communauté, la CEDEAO a besoin d'un montant additionnel de 332 492 dollars. Dans le cadre du programme d'évaluation des besoins des Etats membres, elle doit aussi réunir 40 000 dollars pour l'établissement d'une carte d'ensoleillement de la région qui permettra d'évaluer l'ampleur des équipements nécessaires et leur coût.

F. Organisation internationale de normalisation (ISO)

54. L'ISO mène trois activités techniques, qui portent respectivement sur l'énergie solaire (ISO/TC 180, lancée en 1980), les technologies à base d'hydrogène (ISO/TC 197, 1990) et les systèmes énergétiques (ISO/TC 203, 1991). Son comité de l'énergie solaire travaille à la normalisation des paramètres d'utilisation de ce type d'énergie dans l'espace et pour le chauffage de l'eau, le refroidissement, le chauffage industriel et la climatisation, ses deux groupes de travail et ses trois sous-comités se concentrant sur la mesure du climat et les données climatiques, les propriétés thermiques, la fiabilité et la durabilité des systèmes, les collecteurs et autres composants; ce comité a publié six normes internationales et deux rapports techniques. Le Comité des technologies à base d'hydrogène est chargé d'établir des règles de sécurité et des normes pour les chaînes de distribution de l'hydrogène, les infrastructures de stockage et les installations de ravitaillement, les interfaces, les spécifications de produits, les méthodes d'essai et les systèmes de mesure, au stade de la mise au point et avant l'introduction sur le marché afin d'éviter ultérieurement de coûteuses réadaptations. Les deux groupes de travail de ce comité s'occupent l'un des systèmes d'avitaillement en hydrogène liquide et citernes pour les véhicules de surface, l'autre des conteneurs-citernes pour hydrogène liquide destinés au transport mixte et aux navires transporteurs.

55. Des méthodes normalisées étant de plus en plus nécessaires pour la comparaison des différentes sources d'énergie, l'ISO a créé en 1991 un comité des systèmes énergétiques. Il n'est pas toujours possible de comparer sur le

/...

plan économique les différentes options parce qu'on ne sait pas quels seront à l'avenir les cours des carburants et les prix des équipements. Des comparaisons fondées sur des analyses proprement énergétiques constituent souvent la seule solution. Mais on doit disposer pour cela de notions et définitions communes et universellement acceptées pour décrire les systèmes énergétiques, afin de pouvoir comparer différents secteurs et déterminer sur quelle base établir des critères de comparaison. Le comité étudiera la question de la normalisation de l'information sur le "profil énergétique" des produits et méthodes de production, de plus en plus exigée. Avec l'aide de trois groupes de travail, il normalisera les notions et méthodes de base servant à définir, à décrire, à analyser et à comparer les systèmes et bilans énergétiques.

#### G. Centre de développement rural intégré pour l'Asie et le Pacifique

56. Cet organisme vise essentiellement à appuyer l'action menée à l'échelon national, à promouvoir la coopération régionale et à assurer l'appui nécessaire pour la promotion du développement rural intégré. Les projets en cours d'exécution sont axés sur la recherche et sur la formation. Les projets de recherche portent notamment sur l'incidence des transferts de techniques, dans le domaine de l'énergie entre autres, sur les populations rurales pauvres et l'assistance à l'intégration de l'agriculture, de l'élevage et de la pisciculture, où l'énergie constitue un élément important. Le Centre a organisé un stage régional de formation à l'intégration de préoccupations écologiques dans les projets de développement de l'agriculture et des zones rurales, au cours duquel la question de l'énergie et des questions apparentées ont été abordées. Les activités de recherche ont également porté sur l'usage qui peut être fait de l'énergie solaire dans les zones rurales et sur les mesures destinées à améliorer le logement dans les régions pauvres, cela en particulier grâce à une utilisation efficace de l'énergie pour la cuisine, le chauffage et les diverses autres nécessités. D'autres programmes de formation porteront sur la planification et la gestion des ressources naturelles.

#### H. Banques régionales de développement

##### 1. Banque interaméricaine de développement (BID)

57. La BID connaît depuis longtemps le rôle important que joue l'énergie dans le développement social et économique et elle aide les pays de la région à mettre en valeur leurs ressources énergétiques. Elle finance des programmes de construction de centrales hydroélectriques, oléoducs, gazoducs et réseaux à haute tension, d'électrification des zones urbaines et rurales et d'autres projets destinés à accroître l'alimentation en énergie de la région, notamment dans les zones rurales pour y augmenter la productivité. La BID intervient depuis 1981 dans des projets de développement des sources d'énergie nouvelles et renouvelables – énergie géothermique, éolienne et solaire et biomasse. Elle a financé le renforcement ou la création d'institutions dans la région et le transfert et l'adaptation de techniques applicables aux sources d'énergie renouvelables. Elle a aussi financé des travaux de recherche-développement sur les nouveaux systèmes énergétiques et favorisé la coopération régionale et internationale par l'échange d'informations et la recherche-développement.



58. La BID a financé des projets concernant l'énergie géothermique au Costa Rica, en El Salvador, au Nicaragua, ainsi que des activités régionales de coopération technique : projets de centrales, forages exploratoires, études de faisabilité, etc. Elle a financé des études de faisabilité relatives à l'exploitation de l'énergie éolienne au Costa Rica. Elle finance actuellement un projet pilote d'utilisation des systèmes photovoltaïques et participe à un programme de coopération technique ayant pour objet l'étude et la conception de programmes nationaux de construction de chauffe-eau solaires dans les Caraïbes. Elle a aussi financé en Guyane une étude de faisabilité de centrales électrocalogènes utilisant la bagasse et participe actuellement à un projet visant à évaluer les possibilités d'utiliser ce système de production mixte en Colombie. Elle participe de façon active aux activités du FINESS (Financing Energy Services for Small-Scale Energy), qui est un programme de coopération avec d'autres organismes multinationaux et des organismes importants, comme l'Administration américaine de l'énergie.

## 2. Banque africaine de développement (BAfD)

59. La BAfD encourage de façon générale l'utilisation de sources d'énergie nouvelles et renouvelables en Afrique. Elle continue donc d'aider les Etats membres à réaliser des études et des projets axés sur le développement de l'énergie, et en particulier de l'électricité, sous-secteur dans lequel elle a cofinancé un certain nombre d'études et de projets concernant les différentes parties du continent. La BAfD a aussi financé des projets de mise en valeur des sources d'énergie nouvelles et renouvelables et de conservation de l'énergie (Egypte), une étude sur l'intégration des investissements destinés à la production et au transport de l'électricité en Gambie, en Guinée, en Guinée-Bissau et au Sénégal; l'interconnexion de réseaux électriques (Côte d'Ivoire/Mali; Bénin/Nigéria); l'exploitation de l'énergie hydroélectrique (Ethiopie, Soudan) et de l'énergie thermique (Ghana, Egypte). Elle joue un rôle actif dans la promotion de l'intégration régionale en ce qui concerne l'énergie et aide les pays membres à accélérer l'électrification des zones rurales (Egypte, Gambie, Tunisie). Elle continuera à participer à des projets portant sur la conservation de l'énergie, les sources d'énergie nouvelles et renouvelables, la mise en valeur des ressources hydroélectriques et l'intégration régionale.

60. La BAfD a récemment établi un document directif qui guidera ses interventions dans le secteur de l'énergie avec les objectifs suivants : i) fournir au groupe de la Banque les éléments permettant de prendre des décisions et un cadre directeur pour l'étude et l'évaluation des programmes et projets que lui soumettent pour investissement les pays membres; ii) informer les Etats membres et stimuler le dialogue, entre eux et avec le groupe de la Banque, en ce qui concerne les types de projets auxquels le groupe pourrait éventuellement participer; iii) aider à coordonner les activités dans le secteur de l'énergie avec celles d'autres organismes de financement opérant en Afrique. La BAfD prévoit d'élaborer un manuel qui guidera son personnel aux divers stades des projets relatifs à l'énergie dans les pays membres : préidentification, identification, élaboration, examen, supervision et évaluation. Elle a également lancé un programme multinational relatif à l'énergie en Afrique, auquel coopèrent l'OIT, la FAO, le PNUD et l'UNESCO et qui consiste principalement à faire une analyse approfondie de la situation du secteur de

/...

l'énergie en Afrique en vue de définir une stratégie régionale et un programme de développement optimal dans ce secteur.

### 3. Banque asiatique de développement (BASD)

61. La BASD s'attachera à promouvoir la diversification des combustibles et le remplacement du pétrole par les sources d'énergie renouvelables disponibles sur le plan national. Elle s'intéressera principalement durant les années 90 à l'énergie du point de vue de l'environnement, à la mobilisation des ressources et à la coopération régionale. Ainsi, elle encouragera l'adoption de mesures plus systématiques et plus précises visant à intégrer les considérations écologiques dans la mise en valeur et l'utilisation de l'énergie et dès le stade de la planification. La BASD accordera une attention particulière à l'utilisation de techniques moins polluantes d'utilisation du charbon et à l'adoption de mesures visant à intégrer les problèmes transfrontières tels que les pluies acides. Elle encouragera les Etats à s'intéresser de plus en plus à la conservation générale de l'énergie et à la gestion de la demande, en particulier dans le secteur de l'électricité. Elle examinera le rôle qu'elle pourrait jouer dans la décentralisation de l'approvisionnement des zones rurales en énergie provenant de sources nouvelles et renouvelables. Elle insistera sur la planification et sur la mise en valeur des sources d'énergie disponibles dans ces zones pour améliorer l'écologie. En même temps, elle encouragera l'utilisation du gaz naturel. La BASD encouragera également le secteur privé à participer de plus en plus au capital des sociétés de production d'énergie et à leur fonctionnement grâce à des options telles que le procédé construction-exploitation-transfert (CET). Elle incitera les sociétés publiques à moins compter sur les ressources de l'Etat. Enfin, elle s'attachera à promouvoir la coopération et le développement régional dans le secteur de l'énergie par l'intégration des systèmes de production d'électricité situés de part et d'autre des frontières nationales, l'établissement de réseaux régionaux de gazoduc et l'élaboration d'importants projets ayant un intérêt économique régional.

### 4. Banque européenne d'investissement (BEI)

62. Entre autres activités, la BEI s'attache à promouvoir a) le développement économique des régions défavorisées de la Communauté européenne; b) la réalisation des objectifs de la Communauté en matière énergétique, par exemple l'utilisation rationnelle de l'énergie, la diversification des importations énergétiques pour remplacer le pétrole, la mise en valeur des ressources nationales; c) la modernisation ou la transformation des entreprises, la mise au point ou l'introduction de techniques avancées pour améliorer la compétitivité de l'industrie communautaire, la promotion de la coopération entre les entreprises des différents pays membres; d) l'amélioration des communications (transports et télécommunications) entre les Etats Membres et la réalisation d'autres objectifs communautaires, par exemple la protection de l'environnement.

63. La BEI soutient par ses prêts les objectifs de la Communauté, par exemple l'utilisation rationnelle de l'énergie, la diversification des importations énergétiques pour remplacer le pétrole et la mise en valeur des ressources locales. En 1992, le montant total de ces prêts s'élevait à 3 132 millions d'écus, soit une augmentation sensible par rapport aux 2 743 millions d'écus de l'année précédente. L'accroissement des investissements de la BEI dans des

/...

mesures tendant à l'utilisation rationnelle de l'énergie commence à avoir une incidence sensible. Les prêts consacrés aux sources d'énergie renouvelables (y compris l'énergie solaire et éolienne et l'énergie tirée des déchets urbains solides) ont été concentrés sur des projets de production hydroélectrique, environ 12,2 % en 1992. La BEI prête également des fonds à des pays n'appartenant pas à l'Union européenne : 70 Etats d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique, 12 pays méditerranéens et 10 pays d'Europe orientale. Elle a commencé en 1993 à accorder des prêts à des pays d'Amérique latine. Lorsque les pays emprunteurs n'appartiennent pas à l'Union européenne la Banque fait une analyse économique et technique détaillée des solutions possibles et considère l'ampleur et le calendrier d'exécution des projets ainsi que de leur incidence sur l'environnement. Elle prévoit de continuer activement sa politique de prêt à ces régions.

#### 5. Banque européenne pour la reconstruction et le développement (BERD)

64. La BERD aide les pays membres à exploiter les sources d'énergie nouvelles et renouvelables. Elle a déjà approuvé pour la Slovénie un prêt de 74 millions d'écus destinés à la modernisation des centrales hydroélectriques. Elle étudie actuellement un certain nombre d'éventuels projets de coopération technique portant par exemple sur l'hydroélectricité en Lettonie, en Albanie et au Kirghizistan, la construction de minicentrales hydroélectriques dans la région du Danube ou le chauffage par l'énergie géothermique en Russie. Beaucoup d'autres projets sont à l'examen avec des gouvernements de la région, par exemple la fabrication de piles solaires en Bulgarie, la production d'énergie à partir de la tourbe dans les pays baltes et d'énergie géothermique en Slovaquie, des installations éoliennes en Ukraine et des minicentrales hydroélectriques en Arménie. Un certain nombre de projets visant le rendement énergétique sont en cours de réalisation ou d'élaboration : remise en état de centrales thermiques, production d'énergie d'urgence dans les pays baltes, amélioration du rendement énergétique en Roumanie, possibilités de conservation de l'énergie en Pologne et dans l'ex-République yougoslave de Macédoine, introduction de techniques permettant d'économiser l'énergie dans le réseau de distribution au niveau des districts en Russie (en coopération avec l'opération de la CEE "Efficacité énergétique 2000"). Le montant total des projets approuvés s'élève à 224 millions d'écus et se répartit comme suit : production d'énergie hydroélectrique sur la Drave en Slovénie (74 millions d'écus), production d'énergie en Estonie (39 millions d'écus), en Lettonie (32 millions d'écus) et en Lituanie (34 millions d'écus); chauffage et conservation en Pologne (44 millions d'écus).

### III. ORGANISATIONS NON GOUVERNEMENTALES

#### A. Conseil mondial de l'énergie

65. Le CME est composé de comités représentant 100 pays. Il s'occupe de diverses questions dans le secteur de l'énergie, en particulier de l'évaluation des ressources. Son congrès, qui se tient tous les trois ans, était initialement axé sur le sous-secteur de l'électricité, mais depuis quelque temps il traite d'un large éventail de grandes questions, à caractère mondial, régional ou national, qui ont trait au développement et à l'utilisation des diverses formes d'énergie. Le quinzième Congrès a eu lieu à Madrid en 1992 et

/...

le seizième est prévu pour 1995 à Tokyo. Le Conseil publie régulièrement une enquête sur les ressources énergétiques qui fournit des données sur les combustibles fossiles, l'uranium, l'énergie hydraulique, les principales ressources énergétiques renouvelables et l'énergie nucléaire (la seizième édition a été publiée en 1992). Il s'agit du relevé le plus complet et le plus fiable des ressources et réserves énergétiques dans le monde. Le Conseil a récemment publié deux documents de séminaire, l'un sur l'énergie dans le monde de demain (1993), l'autre sur les ressources énergétiques renouvelables de 1990 à 2020 (1993). Il coopère avec plusieurs autres organisations, notamment le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat. Sa revue, qui paraît deux fois par an, contient des articles sur les ressources énergétiques, leur évaluation, leur développement et leur utilisation. Le Conseil envisage de réaliser plusieurs études, notamment sur les ressources énergétiques dans les pays en développement, l'utilisation rationnelle de l'énergie, l'environnement et les perspectives énergétiques à long terme (en collaboration avec l'IIASA).

#### B. World Resources Institute (WRI)

66. Le WRI mène de nombreuses activités dans le domaine de l'énergie, dont un projet sur les sources d'énergie renouvelables au service du développement durable, qui doit permettre de déterminer et de promouvoir les réformes et les initiatives à adopter pour développer l'utilisation des sources d'énergie renouvelables et rentables dans les pays en développement. Le WRI envisage de réaliser à ce sujet des études complémentaires, portant plus particulièrement sur les techniques et leurs applications, en vue, d'une part, de la révision des systèmes et, d'autre part, de la réforme des politiques dans les pays en développement pour la production renouvelable d'énergie. Pour ce faire, il échangera des informations et des idées avec d'autres institutions.

#### C. Worldwatch Institute

67. Le Worldwatch Institute s'occupe très activement de l'environnement et de questions connexes et a pour vocation de mobiliser l'opinion sur ces sujets, informant les décideurs, la presse et le public sur les liens complexes qui existent entre l'économie mondiale et l'environnement. Il a alerté à certains phénomènes comme le réchauffement de la planète ou la pénurie de bois de feu. Il réalise également des projets de recherche, notamment sur les nouvelles techniques et politiques énergétiques. De récents articles et rapports qu'il a publiés traitent de la stratégie énergétique qui serait rentable pour les Etats-Unis, des moyens de passer à une production d'énergie durable et à des sources d'énergie propres après l'ère du pétrole, d'une économie de l'énergie solaire, et des moyens de développement qu'elle offrira, et de la nouvelle équation énergétique.

#### D. World Energy Efficiency Association

68. Le principal objectif de la World Energy Efficiency Association, nouvellement créée, est de servir de centre d'échange d'informations sur les programmes, les techniques et les mesures à prendre dans le domaine de l'énergie, de diffuser les données dans le monde entier et de faire connaître comment les pays coopèrent pour économiser l'énergie. L'activité de l'Association consiste essentiellement à aider ses membres à établir un

répertoire exhaustif et des descriptifs détaillés des institutions et centres militant pour l'utilisation rationnelle de l'énergie, à élaborer un guide des bases de données sur les techniques d'utilisation rationnelle de l'énergie et à coordonner les apports spontanés de ses membres.

E. Association internationale pour l'énergie à base d'hydrogène

69. L'Association internationale pour l'énergie à base d'hydrogène encourage l'utilisation des systèmes basés sur ce type d'énergie pour résoudre définitivement les problèmes posés par le réchauffement de la planète, l'appauvrissement de la couche d'ozone, les pluies acides, le déversement d'hydrocarbures, etc. L'Association publie une revue mensuelle internationale à l'intention des scientifiques et des décideurs. Elle étudie actuellement la possibilité de mettre en place à Istanbul, en coopération avec l'ONUDI, un centre international sur les techniques de l'énergie à base d'hydrogène qui aurait pour mission de concevoir un système de transfert des techniques applicables et de lancer des projets pilotes dans les pays en développement. Elle prévoit de tenir en juin 1994 en Floride une dixième Conférence mondiale sur l'énergie à base d'hydrogène.

F. Agri-Energy Roundtable Inc. (AER)

70. L'AER a été créée en 1980, à un moment où on était inquiet des effets de la hausse des prix de l'énergie sur la chaîne agro-alimentaire. Son objectif est de renforcer les liens commerciaux et techniques entre le secteur agricole et les secteurs concernés de l'énergie. L'AER a organisé plusieurs conférences, colloques, ateliers et missions commerciales à l'échelon international afin de faire prendre davantage conscience des rapports entre la production agricole et l'énergie, l'accent étant mis sur l'utilisation des résidus agricoles et alimentaires issus des processus de production et de transformation. Des organisations similaires ont été créées dans divers pays et l'AER les encourage à créer des sous-comités qui s'emploient à mettre en lumière les liens entre les techniques modernes de l'industrie alimentaire et les économies d'énergie. Ces sous-comités traitent également d'autres aspects des techniques de production renouvelable d'énergie aux différents stades après la récolte, comme le transport, le séchage, le stockage et la préparation.

G. World Liquefied Petroleum Gas (LPG) Forum

71. Le Forum encourage à développer sans danger l'industrie du gaz de pétrole liquéfié en mettant en commun les ressources de cette industrie dans le monde entier. A cet effet, il organise des conférences, expositions et séminaires internationaux et dispose d'une structure permanente pour coordonner ses activités, axées notamment sur la collecte et la diffusion de l'information et les mesures de sécurité.

IV. CONCLUSIONS

72. Les activités, programmes et projets que réalisent ou prévoient les organismes des Nations Unies et les autres dans le domaine de l'énergie sont très diversifiés. En effet, outre les activités prévues par leurs mandats respectifs, ces organisations s'intéressent aux questions nouvelles revêtant un

/...

caractère prioritaire. Nombre d'organisations insistent sur la nécessité de définir des politiques et stratégies intégrant l'énergie, l'environnement et d'autres aspects. Certaines d'entre elles mènent activement des programmes de coopération technique dans ce domaine. Leurs activités englobent tous les aspects du développement et de l'utilisation de l'énergie.

73. De nombreuses organisations ont des activités de recherche-développement et activités connexes qui portent sur de nombreuses questions énergétiques, mais ne disposent pas à proprement parler d'un mécanisme de coordination ni d'un système d'échanges d'informations réguliers et suivis, soit au stade de la planification soit à celui de la mise en oeuvre. Le Comité voudra peut-être examiner son futur rôle dans ce domaine. Il conviendrait également qu'il donne au Secrétariat des directives en ce qui concerne la forme et les grandes lignes des rapports destinés aux futures sessions.

Note

<sup>1</sup> Les membres du Comité pourront se faire communiquer si nécessaire le texte intégral des réponses adressées au Secrétariat.

-----