

51929



NATIONS UNIES
CONSEIL ÉCONOMIQUE ET SOCIAL

Distr. : GENERALE

E/ECA/CM.13/19
24 février 1987

FRANCAIS
Original : ANGLAIS

COMMISSION ECONOMIQUE POUR L'AFRIQUE

Huitième réunion du Comité technique
préparatoire plénier

Addis-Abeba (Ethiopie)
13 - 20 avril 1987

Point 7 de l'ordre du jour provisoire*

COMMISSION ECONOMIQUE POUR L'AFRIQUE

Vingt-deuxième session de la Commission/
treizième réunion de la Conférence
des ministres

Addis-Abeba (Ethiopie)
23 - 27 avril 1987

Point 6 de l'ordre du jour provisoire**

**RAPPORT DE LA REUNION CONSULTATIVE REGIONALE POUR LA MOBILISATION DE RESSOURCES
FINANCIERES EN VUE DE LA MISE EN VALEUR DE SOURCES D'ENERGIE
NOUVELLES ET RENOUVELABLES EN AFRIQUE**

Ce document est une traduction non officielle et n'a pas été édité.

* E/ECA/TPCW.8/1.

** E/ECA/CM.13/1.

I. Participation et organisation des travaux

Ouverture de la réunion consultative régionale (point 1 de l'ordre du jour)

1. La réunion consultative régionale en vue de la mobilisation des ressources financières pour le développement des sources d'énergie nouvelles et renouvelables s'est tenue à Addis-Abeba, Ethiopie, du 25 au 27 novembre 1986.
2. La réunion a été ouverte par M. Tchouta-Moussa, Secrétaire exécutif adjoint de la CEA.
3. Participaient à la réunion les représentants des Etats suivants membres de la Commission : Angola, Burundi, Egypte, Ethiopie, Ghana, Kenya, Nigéria, Mozambique, Rwanda, Sénégal, Soudan et Zimbabwe.
4. Des observateurs des Etats ci-après membres de l'ONU mais non membres de la Commission étaient également présents : Autriche, Belgique, Brésil, Canada, Chine (République populaire de), République fédérale d'Allemagne, Finlande, France, Italie, la Norvège, la Suède, le Royaume-Uni, les Etats-Unis d'Amérique et l'URSS.
5. Les organisations régionales et sous-régionales ci-dessous étaient représentées, à savoir : la Banque africaine de développement (BAD), la Communauté économique de l'Afrique de l'Ouest (CEAO), la Communauté économique des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO), la Zone d'échanges préférentiels (ZEP), la Conférence pour la coordination et le développement pour les Etats de l'Afrique australe (SADCC) et l'Union douanière et économique des Etats de l'Afrique centrale (UDEAC).
6. Les organes et institutions spécialisées des Nations Unies énumérés ci-après étaient représentés à la réunion : le cabinet du Directeur général pour le développement et la coopération économique internationale (DIEC), le Département des affaires internationales économiques et sociales (DIESA), le Département de la coopération technique pour le développement (DTCD), l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), l'Organisation internationale du Travail (OIT), l'Union internationale des télécommunications (UIT), le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (Unesco), l'Organisation mondiale pour la météorologie (OMM) et la Communauté économique européenne (CEE).

Election du bureau (point 2 de l'ordre du jour)

7. Après consultations parmi les chefs de délégation, le bureau suivant a été élu à l'unanimité : Président : Kenya, Vice-Président : Egypte et Rapporteur : Sénégal.

II. Adoption de l'ordre du jour et organisation des travaux (point 3 de l'ordre du jour)

8. La réunion consultative régionale a adopté l'ordre du jour suivant :

1. Ouverture de la réunion
2. Election du bureau
3. Adoption de l'ordre du jour et organisation des travaux
4. Examen des programmes relatifs aux sources d'énergie nouvelles et renouvelables aux niveaux national, sous-régional et régional en Afrique
5. Examen des descriptifs de projet proposés dans le domaine des sources d'énergie nouvelles et renouvelables :
 - a) Déclarations des représentants des pays;
 - b) Déclarations des représentants d'organismes du système des Nations Unies et de groupements économiques africains;
 - c) Déclarations des représentants de pays donateurs et d'organismes de financement.
6. Dispositions concernant l'exécution des projets relatifs aux sources d'énergie nouvelles et renouvelables
7. Table ronde sur les projets envisagés
8. Conclusions et recommandations
9. Adoption du rapport de la réunion

III. Compte rendu des travaux

9. Dans son discours d'ouverture, le Secrétaire exécutif adjoint de la CEA, M. Tchouta Moussa a présenté les excuses de M. Adebayo Adedeji qui n'a pas pu participer à la réunion consultative régionale à cause d'autres engagements urgents avec le Siège de l'ONU.

10. Il a déclaré que la réunion consultative régionale pour l'Afrique a été organisée dans le but de mettre ensemble des donateurs potentiels ainsi que des Etats africains et organisations internationales en vue de considérer la promotion des projets dans le domaine des sources d'énergie nouvelles et renouvelables et de voir comment mobiliser des ressources financières pour la mise en oeuvre de ces projets.

11. Il a mis en évidence les problèmes de la dépendance totale des Etats membres africains en matière de sources d'énergie conventionnelles ainsi que les besoins énergétiques de l'Afrique dans le contexte de la crise économique. Il a déclaré que les sources d'énergie nouvelles et renouvelables (SENR) en Afrique seront amenées à jouer un rôle capital puisqu'elles apporteront une solution à certains des problèmes existant dans les Etats membres africains qui en présentent un potentiel significatif ainsi qu'une position favorable, particulièrement pour leur mise en valeur et leur utilisation.

12. Il a mis l'accent sur l'importance des mesures transitoires en matière d'énergie pour les économies de survie et le progrès social et a indiqué que malgré la chute des prix du pétrole la mise en valeur des SENR devrait être perçue comme un processus qui devrait permettre aux communautés rurales africaines de disposer d'énergie, là où les sources d'énergie conventionnelles ont posé des problèmes.

13. Il a en outre rappelé que beaucoup des pays africains ne possédant pas de pétrole étaient les plus gros consommateurs d'énergie ce qui entraîne une utilisation massive de bois aussi bien en milieu rural qu'urbain.

14. Il a d'autre part mis l'accent sur le fait que depuis la Conférence de Nairobi, les SENR ont été perçues comme une possible solution des problèmes d'énergie pour l'Afrique. Malheureusement dans certains cas, le crédit affecté aux SENR et à leurs technologies a souffert d'une promotion prématurée et excessive de ces technologies en Afrique.

15. Il a exprimé un espoir que comme résultat de cette réunion consultative régionale des pays donateurs, des Etats membres africains et des organisations sous-régionales une coopération internationale serait instaurée à travers des programmes concrets de SENR en Afrique, en vue de la mobilisation des ressources financières dans ce domaine.

16. Il a assuré les participants du support du secrétariat de la CEA et de ses efforts pour la mise en valeur des SENR en Afrique et souhaité plein succès pour les futures consultations.

17. Dans son intervention le coordinateur particulier pour les SENR du cabinet du Directeur général pour le développement et la coopération économique internationale, a transmis les meilleurs vœux de M. Jean Ripert, Directeur général.

18. Il a exprimé ses remerciements au Gouvernement italien et à la France pour leur contribution financière à la préparation de la réunion consultative. Il a discuté de la situation en tenant compte des prix d'énergie et des difficultés rencontrées en matière de planification énergétique, des prix qui subissent des fluctuations imprévisibles.

19. Ensuite il a mis l'accent sur le rôle que les SENR devraient jouer en milieu rural africain qui traverse une crise en matière de bois et des technologies appliquées dans le domaine de l'énergie. Il a enfin parlé des projets soumis à la réunion consultative et de l'occasion offerte aux bénéficiaires, aux donateurs et aux organisations internationales de partager et d'échanger leurs vues et opinions.

Examen des programmes relatifs aux SENR aux niveaux national, sous-régional et régional en Afrique (point 4 de l'ordre du jour)

20. Un représentant du secrétariat a introduit brièvement le document ECA/NRD/RCM/4/86 sur la mise en valeur des SENR en Afrique. Il a déclaré que le document s'intéresse aux principaux aspects concernant la situation relative à la mise en valeur des SENR en Afrique et les descriptifs des projets soumis par les Etats membres, les organisations régionales et sous-régionales. Sous ce point de l'ordre du jour, il a mis l'accent sur l'évaluation de la situation énergétique en Afrique et du rôle des SENR.

21. Il a souligné le fait que malgré que les prix du pétrole baissent, le problème énergétique demeure sérieux pour les pays africains et qu'il n'y a pas des doutes quant au développement des systèmes de recherche-développement en SENR.

22. Suite aux débats qui ont suivi, les pays développés et en voie de développement ainsi que les organisations intergouvernementales et agences des Nations Unies ont exprimé leur point de vue sur la mise en valeur des SENR dans leur propre pays à travers leurs organisations :

Soudan

23. Les travaux de recherche-développement au Soudan en matière de SENR ont porté sur a) la recherche-développement sur les technologies en SENR; b) la vulgarisation et la promotion des technologies liées aux SENR. Il existe un nombre de projets pilotes dont le but est de déterminer la possibilité et la faisabilité économique dans un contexte de mise en exploitation des SENR. Dans le domaine de la vulgarisation des technologies relatives aux SENR, le Soudan essaie de promouvoir :

1. l'amélioration des foyers utilisant le charbon;
2. l'utilisation des résidus agricoles comme nouvelle source de charbon;
3. promotion d'unité de biogaz pour la cuisine et l'éclairage;
4. promotion des projets intégrés en agro-foresterie;
5. promotion des cellules photovoltaïques pour diverses utilisations;
6. promotion des pompes éoliennes et des pompes à eau pour la consommation et l'irrigation.

Ethiopie

24. La plupart de l'énergie consommée en Ethiopie est basée sur les SENR. En 1984 environ 95 p. 100 d'énergie consommée venait du biogaz et des centrales hydrauliques et le reste du pétrole importé. La capacité d'électricité installée est d'environ 65 p. 100 et 75 p. 100 de cette électricité est produite par des centrales hydrauliques. C'est pour cela qu'il est clair que les SENR jouent un rôle déterminant au niveau du développement du pays. Cependant cette consommation associée avec l'utilisation du biogaz a été la source de déforestation et d'une importante dégradation de l'environnement. Pour ces raisons, le gouvernement a donné priorité à une rationalisation de la consommation d'énergie et une utilisation adéquate pour les sources existantes et la mise en valeur d'autres sources de SENR pour les besoins du pays et la sauvegarde de ses devises. C'est ainsi qu'un certain nombre de programmes ont été mis sur pied en vue d'atteindre les objectifs suivants :

- Un examen complet vient d'être fait pour permettre de formuler des programmes et politiques à court et à long terme en matière des besoins d'énergie provenant de différentes sources pour le pays;

- Un certain nombre de projets sont en exécution en vue d'augmenter l'utilisation de la biomasse par une large couche de la population; pour cela, il y a amélioration des technologies de conversion et l'utilisation du charbon, briquetage de déchets agricoles, en vue de la production de l'énergie, du biogaz et d'une amélioration des foyers et fourneaux;

Dans le domaine de la mise en valeur de l'énergie solaire :

- Il y a l'installation de 10,5 KW PV pouvant alimenter environ 400 maisons, rues, écoles et cliniques et produisant de la réfrigération pour des produits médicaux dans des coopératives de fermiers; ceci doit s'étendre maintenant à 30 KW pour des besoins additionnels en pompage en eau, moulin à farines et pour des petits ateliers de travail;
- Installation d'environ 22 KW PV pour l'irrigation et pour le pompage d'eau dans diverses parties du pays;
- Installation de 100 m² de chauffe-eau solaire pour les besoins d'environ 300 étudiants;
- Préparation de paramètres d'énergie solaire pour un atlas d'énergie solaire pour tout le pays;

Dans le domaine hydraulique :

- Continuation de la mise en valeur d'un grand central hydraulique comme le Melka Wakana (150 MW) et le Gelgel Gibae (300 MW) pour centraliser la production hydro-électrique et la mise en valeur d'un nombre de mini centrales hydrauliques (environ 10 MW) pour la décentralisation du système d'alimentation;
- Evaluation préliminaire du potentiel hydro-énergétique dans le pays;

Dans le domaine géothermique :

- Examen en cours des potentialités géothermiques dans le pays et de la mise en valeur de ces sources d'énergie nouvelles et renouvelables;

Dans le domaine éolien :

- Développement de modèles de pompes pour la production d'eau de consommation et d'irrigation, préparation d'un atlas éolien pour les paramètres relatifs aux vents dans tout le pays.

Zimbabwe

25. Il y a un nombre de projets en SENR au Zimbabwe et relatifs à la recherche-développement en énergie solaire, biomasse. L'énergie solaire est utilisée pour chauffer l'eau et sécher les produits agricoles et il y a un projet pour la production d'électricité pour les zones rurales, cliniques et hôpitaux à partir des systèmes photovoltaïques. Dans le domaine de l'utilisation du bois de chauffe il y a 2 projets dont le but est l'amélioration des fourneaux et des biodigesteurs pour les foyers. Un projet sur la création d'un institut de recherche en énergie est en cours et est en principe accepté par le gouvernement.

Egypte

26. La bioénergie constitue un état important dans les programmes égyptiens de recherche-développement en SENR avec un accent spécial à la technologie pour le biogaz supporté par l'Académie de recherche scientifique et technologique de l'Egypte qui y travaille dans un contexte multidisciplinaire. Des démonstrations sont menées dans divers villages et à tous les niveaux, ce qui permettra une évaluation technico-économique de l'utilisation du biogaz.

27. Récemment des travaux ont porté sur des fourneaux en biomasse et des gazogènes portatifs. Des fourneaux utilisant des débris agricoles sont mis au point et sans risque de pollution et seront en démonstration dans un futur proche. L'énergie de biomasse paraît avoir un bon futur particulièrement pour les zones rurales en Egypte. Beaucoup de contraintes doivent être surmontées avant une exploitation potentielle de la bioénergie.

Sénégal

28. Le représentant du Sénégal a mis l'accent sur l'importance des SENR pour le secteur agricole ce qui est en harmonie avec les recommandations de l'OUA. Ensuite il a déclaré que le succès pour tout projet dépend énormément d'une bonne appréciation des aspects socio-économiques et culturels. Il a demandé aux Etats et organisations de mieux détailler leurs projets, afin de faciliter les négociations avec les donateurs ceci en étroite collaboration avec la CEA.

Ghana

29. Le Ghana est plus spécialisé avec les SENR particulièrement avec la biomasse, l'énergie solaire et les mini-centrales hydrauliques. Un nombre significatif de recherches en technologies relatives aux énergies renouvelables a été effectué. Le Gouvernement du Ghana est intéressé aux SENR pour satisfaire la demande en énergie des masses rurales. Il est envisagé la mise sur pied d'une institution financière pour la promotion des SENR. Pour satisfaire à court terme, période 1986-1988, les objectifs du Gouvernement, un programme consolidé en SENR est formulé.

Burundi

30. Le représentant du Burundi a présenté certains aspects concernant le développement des SENR dans son pays notamment l'utilisation du bois de chauffe, la biogaz et la gazeification, l'énergie solaire, les micro-centrales et l'énergie éolienne. Il a informé la réunion des diverses contributions des donateurs dans son pays ainsi que des agents et a mis l'accent sur les projets exécutés sur le plan sous-régional avec le Zaïre, le Burundi et le Rwanda.

Kenya

31. La mise en valeur et l'exploitation des SENR dépendent du Ministère de l'énergie et du développement régional qui exécute des projets en coordonnant en milieu rural la recherche-développement en SENR. Les SENR en cours de développement et d'application sont entre autres l'hydro-électrification, l'afforestation et le pouvoir géothermique. Le Kenya fait partie des pays qui exploitent l'énergie géothermique dans le cadre de la zone de la Rift Valley. En dehors du Gouvernement qui exploite les SENR, il existe aussi des organisations telles que les universités publiques, les organisations non gouvernementales et les firmes privées qui sont activement impliquées dans le développement des SENR.

Nigéria

32. Le Nigéria accorde une importance au développement du secteur rural. C'est ainsi que le développement des SENR pour les populations rurales occupe une place importante à travers les programmes nationaux et dépend du Ministère de la science et de la technique; il s'agit surtout de l'énergie solaire ainsi que des centres pour l'amélioration des fourneaux, de plants en biomasse à petite échelle, biogaz, tout ceci pour améliorer les conditions de vie des masses en milieu rural.

BAD

33. Le groupe de la banque avec l'assistance de l'USAID et de NRCEA a organisé deux réunions en mini-hydraulique. Pour le secteur de l'énergie la banque a développé une politique avec laquelle le groupe de la BAD jouera un rôle important pour la réalisation à long terme du PAL pour l'énergie tant au niveau national que régional. Ses domaines d'intervention sont au nombre de trois : projets en énergie de production, utilisation et aide aux activités relatives à l'énergie. Récemment la BAD est intervenue largement pour la mise en valeur des SENR et particulièrement de l'hydro-électricité. Cependant, pour les projets coûtant moins de 3 millions de dollars des Etats-Unis il est recommandé qu'ils soient financés par des banques sous-régionales ou nationales.

OUA

34. Dans la mise en application du PAL, beaucoup de succès dans le domaine des SENR ont été accomplis, ceci pour les populations rurales. Des technologies en SENR jusqu'alors faisables en pays développés ont besoin d'être adaptées aux conditions spécifiques locales africaines ce qui veut dire qu'il faut des capacités de recherche technologique pour cela.

CEDEAO

35. Les rapports de la CEDEAO sur l'énergie ont montré une crise dans les pays membres de la CEDEAO. La crise ne vient pas d'une ignorance dans ce domaine mais des irrégularités dans la distribution des sources d'énergie primaire, des limites des capitaux dans les pays industrialisés, du manque de gestion, d'infrastructure et du manque d'information. Face à cette situation, la stratégie de la CEDEAO est a) développement du pétrole; b) des sources d'énergie alternative. Concernant les SENR une attention est donnée pour satisfaire les besoins en énergie. Le programme a le soutien des chefs d'Etat. Pour tout ce qui est SENR, la stratégie est l'exécution des programmes dans la mise sur pied d'unités technologiques en SENR dans divers secteurs.

CEEAC

36. Depuis sa création le 18 octobre 1985 à Libreville, la CEEAC a attaché d'une grande importance les problèmes d'énergie de la sous-région. Un récent rapport de la CEA a évalué les réserves d'énergie d'Afrique à 55 billions de barils de pétrole; 5,9 billions de tonnes de charbon; 1,7 million d'uranium et 200 000 MW d'électricité hydraulique et les SENR sont aussi largement répandues sur le continent. A cause de ses capacités techniques peu développées, l'Afrique est derrière d'autres continents pour la mise en valeur de ses propres sources d'énergie. Beaucoup de pétrole produit dans la sous-région ont été exportés et il y a un besoin sérieux de développer les SENR et en particulier le pouvoir hydro-électrique. Pour cette raison, la CEEAC envisage l'élaboration d'un plan de mise en valeur d'énergie mettant l'accent sur toute sorte d'énergie y compris l'identification et l'évaluation des SENR dans la sous-région.

37. La délégation française se félicite des présentations et débats tenus lors de la présente conférence. Les interventions montrent combien l'approche programme a progressé dans l'élaboration des actions dans le domaine des énergies renouvelables. Certains projets paraissent remarquablement formulés notamment dans le domaine du bois de feu, d'autres restent à approfondir, mais d'une manière générale la tendance est à une prise de conscience croissante de la nécessité d'intégrer les projets SENR dans les priorités nationales de développement. En confirmation de cette tendance, la délégation française propose les recommandations suivantes :

- Intégrer les actions énergies renouvelables dans les programmes sectoriels prioritaires nationaux;
- Associer dans la conception et la mise en oeuvre des actions SENR les responsables et techniciens du secteur utilisateur;
- Concevoir les actions SENR en terme de programmes et non de projets isolés : les présenter si possible par étapes, du projet de démonstration à la réalisation d'un programme de plusieurs ou de plusieurs dizaines d'équipements;

- Promouvoir la réalisation de programmes géographiquement regroupés, pour permettre de résoudre les problèmes de maintenance;
- Favoriser une coordination des initiatives au niveau sous-régional et plus généralement accroître l'échange d'information entre les différents Etats et les différentes sous-régions.

Italie

38. Le Département des sources d'énergie alternatives de ENEA a pour but la production et la transformation d'énergie pour la consommation. A ce stade, il travaille pour la technologie solaire, la bio-conversion et l'énergie éolienne pour le pompage d'eau. En coopération avec d'autres institutions gouvernementales l'ENEA exécute les programmes suivants dans le domaine d'énergie :

- Amélioration et mise en valeur des capacités techniques et scientifiques;
- Allocation des bourses et organisations des cours pour techniciens et chercheurs. Il y a quelques projets en Afrique exécutés pour l'ENEA et concernant plusieurs aspects des SENR notamment au Kenya, au Maroc, au Sénégal, en Somalie, en Egypte et au Cap-Vert.

Canada (CRDI)

39. Le Centre de recherche pour le développement et la coopération internationale (CRDI) apporte son concours à un certain nombre de scientifiques et institutions des pays sous-développés. Le CRDI a toujours vu le problème d'énergie comme faisant partie d'un ensemble mais pas isolé. Il n'a pas de division d'énergie mais apporte son concours à un certain nombre de programmes tels que :

- Programmes de forestation, reboisement, amélioration des foyers;
- Politique énergétique : évaluation des techniques, examens, planification;
- Systèmes post-production : séchage, énergie provenant des restes agricoles;
- Adduction et assainissement d'eau : pompage éolien, désalinisation, désinfection solaire;
- Information : création des systèmes d'information en matière d'énergie;
- Programme sur des coopératives : collaboration en recherche entre chercheurs de pays développés et sous-développés.

Stratégie en matière d'énergie pour le développement et l'environnement (SEED)

40. Dans le cadre de la préparation de cette réunion, le secrétariat de la CEA a fait une tournée en Europe et en Amérique du Nord en vue de sensibiliser des donateurs potentiels pour le développement des SENR et avoir leur appui financier. Il a apparu durant cette mission que la demande d'assistance en SENR n'a pas atteint

les décisionnaires, ceux octroyant bourses et subventions dans divers secteurs qui apparaissent comme "marchés naturels" de technologies nouvelles, à savoir l'irrigation pour l'agriculture, adduction d'eau villageoise, bois ou agro-industries, santé rurale, éducation, etc. Tout ceci constitue des secteurs où les SENR peuvent avoir un impact positif sur les programmes avec réduction des risques et des coûts d'opération. Le secrétariat de la CEA représentant les Etats membres a présenté à cette réunion un certain nombre de projets en SENR aux donateurs en insistant sur le fait que les SENR peuvent apporter une solution appropriée aux besoins des communautés rurales en Afrique.

FAO

41. La FAO travaille dans le domaine de l'évaluation et de la planification, du développement technologique et des échanges d'information mais tout ceci orienté vers le développement rural et l'agriculture. Le plus vaste programme de la FAO en énergie concerne les bois de chauffe et tout ce qui touche la foresterie, l'agroforesterie, le bois industriel pour l'énergie, le charbon, l'amélioration des fourneaux ainsi que les biogaz, l'énergie solaire, le pouvoir éolien et la traite animale. En général les programmes de la FAO sont liés avec les SENR mais dans le cadre d'une politique et stratégie nationales qui sont du ressort des Etats. La FAO concentre ses efforts en ce qui concerne le développement technologique aux projets des pays et aux institutions inter-pays. Exemple dans ce domaine, on peut citer le solaire, l'éolien et la biomasse organisés institutionnellement en Amérique latine; des regroupements institutionnels en biogaz, gazeification et séchage solaire en Asie et dans le Pacifique et le présent programme pour créer une institution en biogaz et séchage solaire en Afrique. Ces arrangements institutionnels ont pour but de promouvoir la recherche-développement, d'effectuer des études pilotes et constituent le noyau pour la formation et l'échange du personnel. Une coopération interrégionale est promue dans le cadre de la gazeification, du biogaz, de la production d'éthanol, de l'utilisation des résidus agricoles et des énergies éoliennes et solaires.

OIT

42. Les activités de l'OIT en SENR se concentrent en : a) la main-d'oeuvre et la formation dans le secteur de l'énergie; b) l'exécution des programmes concrets de formation en liaison avec le secteur de l'énergie; c) l'évaluation sociale et économique des programmes et politiques énergétiques; d) extension aux programmes énergétiques liés à la forestation; e) examen des questions sociales et du travail directement liées aux secteurs de l'énergie comme la foresterie et les industries du bois; par exemple, l'OIT a entrepris une étude sur l'utilisation des techniques des "labour-intensives" dans la construction de petites centrales hydro-électriques en Tanzanie et l'introduction des fourneaux améliorés en céramique au Rwanda.

PNUE

43. Les activités du PNUE en matière de production des SENR en Afrique ne visent pas à augmenter la production des SENR mais à promouvoir les relations entre SENR et diverses activités en vue d'une meilleure exploitation rationnelle tenant compte de l'impact sur l'environnement. Cet aspect inclut le développement, l'évaluation

et la vulgarisation des foyers améliorés, des plantations d'essences à bois de chauffe ainsi que la promotion des techniques relatives à l'énergie éolienne, biogaz, biomasse et techniques photovoltaïques. En dehors de son programme sur les SENR, le PNUE s'intéresse à l'évaluation de l'impact sur l'environnement, de la production et de l'utilisation de tout système d'énergie y compris les SENR.

Le département de la coopération technique et du développement (DCTD)

44. Au sein des Etats membres de la CEA, le DCTD exécute des projets relatifs au développement de l'énergie géothermique au Kenya et à Djibouti, à l'énergie photovoltaïque en Egypte où une unité de désalinisation a vu récemment le jour sur la Côte de la Mer Rouge. Dans le même site, un grand système éolien pour la production de glace dans un village de pêcheurs est installé. A Maurice, après une étude de vent, une machine de 100 KW est en cours d'installation, la même chose mais pour 12 KW à Rodrigues. Aux Seychelles, le département a un projet de gazeification solaire, éolien et biogaz utilisant les résidus de coco. Il y a des petits projets au départ en cellules photovoltaïques et en pompage d'eau par énergie éolienne au Cap-Vert, en Gambie et au Soudan. Finalement le DCTD a, au cours des sept dernières années, entrepris des études de reconnaissance en mini-centrales hydro-électriques dans 25 pays au sein de la région de la CEA avec un financement bilatéral. En Ethiopie, ceci a déjà pris l'ampleur d'un grand projet de démonstration. Le département est maintenant en train de proposer de projet régional pour une investigation et le design des sites pour des petites centrales hydro-électriques dans six pays, incluant la préparation de normes spécifiques pour la construction des modèles respectifs.

Unesco

45. L'Unesco a sorti en 1981 le système mondial d'énergie relatif aux SENR en accord avec son programme de travail. L'Unesco apporte aussi son concours à la mise sur pied des modèles institutionnels en matière de planification d'énergie pour l'Afrique avec comme objectif la formation du personnel. Un des programmes de l'Unesco en énergie, y compris les SENR, est la création des projets régionaux pour améliorer les services d'information existants et encourager l'échange des ressources en information pour relier le réseau international aux organisations. En Afrique deux projets pilotes en système d'information sur SENR au niveau sous-régional sont déjà établis en Afrique de l'Est et au Sud et le deuxième en Afrique de l'Ouest.

Examen des descriptifs de projet proposés dans le domaine des sources d'énergie nouvelles et renouvelables (point 5 de l'ordre du jour)

46. En considérant ce point de l'ordre du jour, la réunion accepte les descriptifs de projet qui doivent être présentés en groupes basés sur des thèmes en sources d'énergie aux niveaux national, sous-régional et régional. Les projets étaient présentés sous les thèmes suivants : solaire, éolien, centrale hydro-électrique, biomasse (incluant charbon et bois de chauffe), biogaz, énergie de conservation, information, socio-culturel et général. Des projets sous chaque thème étaient présentés et discutés par le donateur et le pays concerné.

47. Les pays/organisations suivants ont présenté leurs projets : Angola, Ethiopie, Egypte, Burundi, Ghana, Kenya, Sénégal, Soudan, Zimbabwe, Nigéria, CEA, CEDEAO, CEAO, SADCC, CEPGL, UNSO, OIT, OMM et DCTD. Pendant la présentation il a été noté que les projets présentés étaient des projets authentiques préparés par des gouvernements respectifs comme projets prioritaires pour le développement des SENR.

48. On a fait remarquer que dans des situations liées au développement rural, ce n'était pas toujours facile de désigner un projet, avec l'emblème "priorité des priorités" puisque tout dépend de la taille du projet comparé aux projets désignés pour la distribution d'énergie aux zones urbaines. Quelques délégations affirmèrent que les projets présentés étaient incorporés dans les plans de développement de leur pays. Les projets présentés indiquaient aussi que les objectifs ultimes étaient de lier ces projets avec les autres activités de développement telles que la production agricole, l'éducation, les télécommunications et les programmes de santé.

Descriptifs des projets présentés :

Descriptifs des projets régionaux

49. Projet no. 1

1. Création d'un centre régional africain de l'énergie solaire
2. Diffuser les conclusions des études sur l'énergie solaire, promouvoir la coopération multinationale, recherche et développement
3. CEA et Etats membres du CRAES
4. Cinq ans
5. 10 millions de dollars des Etats-Unis

50. Projet no. 2

1. Création d'un institut géothermal est-africain
2. Rassembler et diffuser l'information, assurer la coordination des projets et la coopération, entreprendre des travaux de recherche-développement sur l'exploration et le développement des ressources géothermales
3. CEA et gouvernements des pays de l'Afrique de l'Est
4. 21 mois
5. 480 000 dollars des Etats-Unis (étude, première phase)

51. Projet no. 3

1. Séminaire et voyage d'étude sur des petits projets hydro-électriques et de biomasse (en Inde)

2. Evaluer ces projets sur le plan technique et sur le plan économique, et étudier la possibilité d'un transfert de technologie et de son adaptation aux conditions prévalant en Afrique
3. CEA
4. Deux ans
5. 362 000 dollars des Etats-Unis

52. Projet no. 4

1. Intégration des données disponibles en Afrique sur les énergies nouvelles et renouvelables dans le système panafricain de documentation et d'information (PADIS)
2. Créer un système d'information sur l'énergie et relier ce système au réseau international d'information existant
3. CEA - Unesco
4. Trois ans
5. 2 128 millions de dollars des Etats-Unis.

Descriptifs des projets sous-régionaux

SADCC (6 projets)

53. Projet No. 1

1. Développement des énergies renouvelables (Lesotho)
2. - La dissémination des biodigesteurs déjà développés
- Essai supplémentaire des appareils simples d'énergie solaire
- Essai et mise en valeur des petites éoliennes
- Des mesures de conservation d'énergie
3. Le Gouvernement du Lesotho et le SADCC
4. 749,000 US\$

54. Projet No. 2

1. Etudes sur des coutumes locales et l'acceptabilité potentielle de la technologie nouvelle en milieu rural (Swaziland)
2. - Générer des données sociologiques détaillées sur des communautés rurales typiques où l'énergie nouvelle doit être introduite
- Information sur le marché

3. Gouvernement de Swaziland et le SADCC

4. 90,000 US\$

55. Projet No. 3

1. Aménagement du taux d'écoulement saisonnier des rivières Curvea, Giraul, Bero et Bentiara pour la reforestation des bancs pour des besoins d'énergie (Angola)

2. - Evaluer les techniques d'irrigation pour la reforestation dans les régions arides et semi-arides

- Evaluer les effets sur les petits réservoirs

- Restaurer la base d'énergie pour la population rurale dans le province de Namibie

- Disséminer les résultats dans d'autres pays du SADCC

3. SADCC et le Gouvernement d'Angola

4. 650,000 US\$

56. Projet No. 4

1. Fours à bois/charbon - projet de développement et de vulgarisation (Lesotho).

2. - La promotion de la conservation d'énergie

- Etablissement des petites industries pour la production des fours améliorés

- Vulgarisation des résultats des programmes dans d'autres pays de SADCC

3. SADCC et le Gouvernement de Lesotho

4. 120,000 US\$

57. Projet No. 5

1. Réafforestation de la partie de l'Est de Swaziland et le Sud du Mozambique

2. Etablir une source assurée de bois de feu et des poteaux de construction.

- Améliorer la production agricole

3. SADCC et les gouvernements de Swaziland et de Mozambique.

4. 540,000 US\$

58. Projet No. 6

1. Etablir une plantation de bois de feu à Ruvu (Tanzanie)
2. Améliorer l'approvisionnement de bois de feu
3. Gouvernement de Tanzanie et SADCC
4. 470,000 US\$

CEAO-CRES (1 projet)

59. Projet No. 1

1. Programme régional d'équipement en énergies renouvelables sur les Bases de programmes nationaux de 9 Etats
2. Mise en oeuvre : 9000 équipements à installer, pour :
 - l'hydraulique villageoise
 - l'éducation et la culture
 - la santé rurale
 - les télécommunications
 - les transports
 - la lutte contre la déforestation
 - et l'assistance technique permanente
3. agences gouvernementales
4. 5 ans
5. 62 milliards de F CFA

CEDEAO (11 projets)

60. Projet No. 1

1. Programme des sources d'énergie alternatives pour la CEDEAO
2. Développer l'usage potentiel des SENR
3. Gouvernements
4. 100,000 US\$

61. Projet No. 2

1. Petites et moyennes sources d'hydroélectricité pour les pays de la CEDEAO
2. Approvisionner d'une source continue de puissance électrique
 - Etablissement des industries d'ingénierie et de manufacture
3. Gouvernements
4. 400,000 US\$

62. Projet No. 3

1. Des projets d'énergie à long terme, et de sauvetage dans la Communauté
2. L'étude de la promotion de tous genres d'énergie SENR dans les Etats de la CEDEAO
3. Secrétariat CEDEAO
4. 10,000 US\$

63. Projet No. 4

1. Identifier et mettre en avant un plan pour l'exécution du projet "Sauvetage" en énergie à la CEDEAO
2. Etudes sur le secteur d'énergie globalement
3. Secrétariat CEDEAO
4. 10,000 US\$

64. Projet No. 5

1. L'infrastructure pour système d'énergie photovoltaïque
2. Faciliter le développement de l'infrastructure pour la fourniture de pièces de rechange, et des services d'ingénierie et d'installation
3. Secrétariat de la CEDEAO
4. 30,000 US\$

65. Projet No. 6

1. La production de l'alcool comme carburant à partir de déchets agricoles
2. La formation d'un groupe "noyau" sur la technologie de l'alcool

3. Secrétariat CEDEAO

4. 10,000 US\$

66. Projet No. 7

1. Des systèmes d'agriculture intégrés

2. - La formation d'un groupe "noyau" en technologie agricole

- Installation des systèmes

3. Secrétariat CEDEAO et Gouvernements

4. 400,000 US\$

67. Projet No. 8

1. Des fours améliorés à bois et à charbon et des plantations de bois à feu

2. - Développer des fours à bois et à charbon plus efficaces

- Planter le bois pour le bois à feu

3. Gouvernements

4. 50,000 US\$

68. Projet No. 9

1. L'Etude des problèmes et des besoins en énergie pour les régions rurales de la CEDEAO, et des propositions concrètes pour pourvoir à ces besoins

2. Identifier ces problèmes et trouver des solutions

3. Secrétariat CEDEAO

4. 60,000 US\$

69. Projet No. 10

1. Etudes de faisabilité sur l'établissement de petites industries d'appareil de cuisson amélioré

2. Conservation d'énergie

3. Secrétariat CEDEAO

4. 60,000 US\$

70. Projet No. 11

1. Des villages d'énergie solaire à la CEDEAO
2. Démonstration et projets pilotes pour prouver leur faisabilité
3. Secrétariat CEDEAO
4. 300,000 US\$

COI (Commission de l'Océan Indien)

71. Projet No. 1

Programme sous-régional (Madagascar, Réunion, Comores, Maurice, Seychelles)

Se référer aux documents de la CEE

WMO - OMM (1 projet)

72. Projet No. 1

1. Analyse des ressources éoliennes
2. - Meilleure connaissance des conditions climatiques
- Préparation d'un atlas sur les ressources énergétiques éoliennes
- Elaboration des données nécessaires à la lutte contre la désertification et au développement de l'agriculture
3. OMM et Gouvernements de l'Algérie, du Maroc et de la Tunisie
4. 3 ans
5. 120,000 US\$

Descriptifs des projets nationaux

Zambie (9 projets)

73. Projet No. 1

1. L'Etude de l'électrification peri-urbaine
2. Déterminer le coût de l'électricité
3. Gouvernement
4. 50,000 US\$

74. Projet No. 2

1. Projet sur études de bois à feu
2. - Le management et la conservation des terres
- Promouvoir des programmes d'agroforesterie
3. Gouvernement
4. 50,000 US\$.

75. Projet No. 3

1. La vulgarisation pour la commercialisation des fours à charbon efficaces
2. - Fabrication des fours à charbon améliorés
- Le suivi de leur introduction en milieu rural
3. Gouvernement
4. 200,000 US\$

76. Projet No. 4

1. L'étude sur la diffusion des fours améliorés
2. Détermination des facteurs socio-économiques pour la vulgarisation
3. Gouvernement
4. 10,000 US\$

77. Projet No. 5

1. Démonstration de la technologie de biogaz
2. - Déterminer le coût d'investissement.
3. - Construction et démonstration de quatre biodigesteurs
3. Gouvernement
4. 50,000 US\$

78. Projet No. 6

1. L'Etude de bois à feu
2. - Suivi de l'étude de la FAO

- L'étude de la demande (approvisionnement futur de bois pour le feu et pour l'industrie)

3. Gouvernement

4. 50,000 US\$

79. Projet No. 7

1. Projet de démonstration de l'éolienne

2. - Concevoir, fabriquer et installer cinq éoliennes pour le pompage d'eau

- Le suivi, et l'identification d'un fabricant local pour la fabrication en masse

3. Gouvernement

4. 50,000 US\$

80. Projet No. 8

1. Projet sur le pompage solaire d'eau

2. Démonter et suivre la performance d'une pompe solaire

3. Gouvernement.

4. 100,000 US\$

81. Projet No. 9

1. Développement des systèmes micro-hydro.

2. - Identification des sites

- Développement et suivi du système micro-hydro développé

3. Gouvernement

4. 100,000 US\$.

Cameroun (3 projets)

82. Projet No. 1

1. Projet de mini-hydro dans les villages de Banyo et de Kodadouma

2. 300,000 US\$

83. Projet No. 2

1. L'amélioration des fours et la production du biogaz

84. Projet No. 3

1. L'utilisation de l'énergie solaire - l'amélioration des chauffe-eaux solaires pour les maisons et les hôtels

Angola (3 projets)85. Projet No. 1

1. Etude d'implantation d'une unité de fabrication de pompes éoliennes
2. - Fournir l'eau aux populations villageoises
3. Gouvernement angolais
4. 86,400 US\$

86. Projet No. 2

1. Installation d'un laboratoire d'étude de conversion du rayonnement solaire en énergie électrique et thermique à des fins scientifiques et didactiques
2. - Applications technologiques
3. Gouvernement angolais
4. 6 mois
5. 18,750 US\$

87. Projet No. 3

1. Etude de panneaux solaires photovoltaïques
2. - Acquérir le savoir-faire, concevoir, dimensionner et installer des générateurs PV
3. Gouvernement angolais
4. 2 mois
5. 20,400 US\$

Zimbabwe (6 projets)

88. Projet No. 1

1. Chauffe-eau solaire
2. Etablir un centre de marketing et de distribution
3. Gouvernement, le secteur privé, et les conseils ruraux

89. Projet No. 2

1. Génération photovoltaïque
2. Approvisionnement de systèmes PV pour 26 autres niveaux
3. Z\$ 60,000 chaque - total : 1,560,000 Z\$

90. Projet No. 3

1. Four à bois amélioré
2. - Familiariser le peuple rural sur les bénéfices des technologies nouvelles
- Satisfaire au visée nationale pour la conservation du bois et l'environnement
3. Département d'énergie, autorités locales

91. Projet No. 4

1. Afforestation rurale
2. Résoudre les problèmes de l'afforestation
3. Gouvernement et communautés

92. Projet No. 5

1. Vulgarisation de technologie biogaz
2. Assurer la production locale des brûleurs à gaz, des lampes et des fours à gaz pour les communautés rurales
3. Gouvernement

93. Projet No. 6

1. Etablissement d'un Institut de recherche énergétique

2. Consolider les efforts actuels et revoir la recherche pour réduire les coûts des systèmes d'énergie

3. Gouvernements.

Madagascar (1 projet)

94. Projet No. 1

1. Projet "Energy one" (initié par la Banque mondiale)
2. - Réhabilitation du sous-secteur de la production de l'électricité
- Améliorer la capacité de planification énergétique
- Mieux exploiter la biomasse
3. Société de l'électricité et de l'eau de Madagascar (JIRAMA)
4. Coût total : 69,6 millions de US\$ dont :

25	IDA
19,3	Etat malgache
25,3	A rechercher

(ont été déjà approchés : CCCF, FED).

Nigéria (3 projets)

95. Projet No. 1

1. Fours à bois efficaces
2. Conservation des ressources forestières peu abondantes
3. Les centres d'énergie solaire nationaux, les communautés rurales

96. Projet No. 2

1. Fours solaires
2. Réduire l'usage du bois à feu
3. Les centres d'énergie nationaux

97. Projet No. 3

1. Biogaz/biomasse
2. Des alternatives au bois à feu pour la cuisson domestique
3. Centres d'énergie solaires, polytechniques

Projet sous-régional (ESCAP)

98. Projet No. 1

1. CTPD/CEPD sous-régional dans le domaine des SENR
2. Transférer la technologie et l'expérience entre régions dans le domaine des SENR qui a prouvé d'avoir des vues immédiates de fourniture d'énergie économique, en se servant des programmes et des facilités existantes dans les diverses régions afin de faire bénéficier les autres régions d'une dépense minime
3. CESAP, CEA et les Etats membres des régions
4. 2 ans
5. 157,000 US\$

Angola (5 projets)

99. Projet No. 1

Titre : Achat de dix pompes éoliennes pour les provinces de Namibie et Huila.

Objectif : Installation de dix (10) pompes éoliennes en Namibie et Huila, pour vérifier leur performance, et pour acquérir les données nécessaires pour une étude de faisabilité techno-économique avant l'installation d'une industrie

- Provision d'eau pour la population rurale
- L'analyse de l'acceptation et de l'intégration de ce système dans la population

Termes de référence : Vues les caractéristiques des forages, et la vitesse du vent en Namibie, les aéro-pompes doivent avoir :

- puissance entre 25 et 60 mts
- des tours, pompes et accessoires

L'installation sera suivie par deux experts angolais pour qu'il la maîtrise.

Coût estimé : 40,000 US\$

100. Projet No. 2

Titre : Etude pour la mise en place d'une usine de pompes éoliennes

Objectif final : Pourvoir à la population de l'eau d'origine souterraine dans les régions sud du pays

- Contribuer à la réduction des manques dans la provision d'eau et améliorer la production animale et vivrière

Objectif immédiat : Faire l'étude de faisabilité techno-économique de l'installation d'une usine pour la construction des pompes éoliennes

Coût estimé : 85,000 US\$ (sans inclure la contribution du gouvernement angolais)

Energie solaire

101. Projet No. 3

Titre : L'installation d'un laboratoire pour :

- Etude de conversion de radiation solaire en énergie électrique et thermique
- Etudes des panneaux photovoltaïques

Objectif : Achat de matériel capteur de radiation solaire, l'analyse de données qui permettrait une étude de l'application technologique de la conversion thermique et électrique

- Recherche et développement de matériel synthétique pour la conversion et storage d'énergie
- Détermination exacte de la capacité de production des générateurs photovoltaïques dans les conditions locales
- La création d'une connaissance parmi les chercheurs locaux qui permettrait ainsi une inter-action active dans le choix des équipements du projet, leur usage et la maintenance des systèmes de génération photovoltaïque

Coût estimé : 36,000 US\$

102. Projet No. 4

Titre : Réafforestation de la région Onga-Zanga

Objectif : - Arrêter la destruction des forêts productives

- Commencer à recouvrir de forêt, les régions sans bois afin de rétablir leur potentiel de production d'antan
- Réforestation des régions découvertes avec des arbres des mêmes régions pour créer des possibilités d'augmenter la production de bois pour les besoins énergétiques
- Plantation des forêts avec des arbres exotiques pour le bois à feu et pour les poteaux
- Créer de l'emploi pour la population avoisinante

Résultats anticipés : Evaluation des besoins pour le bois à feu dans la cité de Luanda et les régions traditionnelles.

- Sélection des arbres traditionnels de la région.
- Réforestation de 200 hectares avec des arbres qui poussent vite.
- Etablissement des sociétés de coopératives pour la production du charbon.

Coût estimé : 400,000 US\$.

103. Projet No. 5

Titre : Installation d'une micro-turbine.

Objectif : - La génération d'hydroélectricité à bas prix remplaçant l'électricité produite à base de carburant.

- Provision de puissance électrique à des petites populations.
- Possibilité d'installation de petites stations hydro-électriques pour les programmes sociales des provinces et des municipaux.

Phases : 1^{er} phase : Identification, étude technico-économique.

2^{ème} phase : Installation de deux micro-turbines à Cabinda et aux provinces de Namibia.

Coût : Non estimé.

CEPGL (14 projets)

104. Projet No. 1

Titre du projet : Etude de faisabilité pour les aménagements des micro-centrales hydro-électriques de Buhoro et de Kibuye au Burundi

Objectifs : Le projet consiste à :

- fournir l'énergie électrique en milieu rural;
- favoriser l'artisanat et la petite industrie à l'intérieur du pays;
- favoriser le regroupement en village suite à la fourniture de l'énergie électrique;
- augmenter l'emploi en milieu rural;
- freiner l'exode vers les centres surpeuplés.

Coût : 1 000 000 US\$.

Durée 24 mois.

105. Projet No. 2

Titre du projet : Etude de faisabilité pour les aménagements des mini-centrales hydroélectriques et construction des ouvrages pilotes à l'Est du Zaïre (Kivu).

- Objectifs :
- Identifier les sites les plus prometteurs;
 - Inventorier des projets spécifiques dans les sites sélectionnés;
 - Formuler des études de faisabilité pour les projets spécifiques;
 - Construction de la centrale.

Coût : 6 000 000 US\$.

Durée : 24 mois, avec possibilité d'extension.

106. Projet No.3

Titre du projet : Etude de faisabilité pour les aménagements des mini-centrales hydroélectriques et constructions des ouvrages pilotes du Rwanda

- Objectifs :
- Identifier les sites les plus prometteurs;
 - Inventorier des projets spécifiques dans les sites sélectionnés;
 - Formuler des études de faisabilité pour les projets spécifiques.

Coût : 6 000 000 US\$.

Durée : 24 mois avec possibilité d'extension.

107. Projet No. 4

Titre du projet : Etude de faisabilité pour la fabrication des équipements des centrales hydroélectriques de faible puissance et autres utilisant du biogaz

- Objectifs : L'objectif du projet est de promouvoir la coordination de la rationalisation du développement de l'industrie électrique, de réduire progressivement les importations de matériel et/ou d'équipements électriques, ceux utilisant du biogaz également et de ce fait, réduire le déficit de la balance des paiements des pays de la sous-région.

Coût : 615 000 US\$.

Durée : 24 mois, avec possibilité d'extension.

108. Projet No. 5

Titre du projet : Coopération technique et transfert de technologies pour les équipements hydroélectriques de faible puissance et autres utilisant du biogaz

Objectifs : - Assistance technique dans la préparation des guides concernant les plans types, standardisation et la fabrication des équipements des centrales hydroélectriques de faible puissance (turbines régulateurs et autres accessoires);

- Diffusion des informations et autres activités entreprises dans le domaine des centrales hydroélectriques de faible puissance et du biogaz.

Coût : 2 000 000 US\$.

Durée : 24 mois, avec possibilité d'extension.

109. Projet No. 6

Titre du projet : Formation dans le domaine des centrales hydroélectriques de faible puissance et du biogaz

Ojectifs : L'objectif principal est de former du personnel pour le développement du biogaz et des centrales hydroélectriques de faible puissance notamment pour évaluer les ressources de la demande, préparation des projets, jusqu'aux études d'exécution, sélection des équipements et les applications des technologies appropriées.

Coût : 400 000 US\$.

Durée : 24 mois avec possibilité d'extension.

110. Projet No. 7

Titre du projet : Inventaire et évaluation du potentiel géothermique dans la sous-région de la CEPGL

Objectifs : - Faire des études scientifiques nécessaires pour fournir l'évaluation du potentiel géothermique à partir des sondages à effectuer et des indicateurs techniques contenus dans les études déjà effectués dans la sous-région;

- Développer une méthodologie adaptable aux conditions particulières existantes dans les pays de la CEPGL.

- Mise à jour des informations déjà disponibles pour le potentiel géothermique dans la sous-région et identifier les champs géothermiques les plus intéressants;
- Inclure les données sur le potentiel géothermique dans le système de planification énergétique dans chaque pays de la Communauté de la CEPGL.

Coût : 1 115 000 US\$.

Durée : 24 mois avec possibilité d'extension.

111. Projet No. 8

Titre du projet : Inventaire du potentiel bioénergétique dans la Communauté Economique des Pays des Grands Lacs (Burundi - Rwanda - Zaïre).

- Objectifs :
- Etre familier avec le potentiel bioénergétique dans l'élaboration des projets tant au niveau national que sous-régional;
 - Mettre à jour le potentiel bioénergétique au niveau national et sous-régional.
 - Fournir un appui logistique quant à l'élaboration des études de pré faisabilité pour monter les programmes bioénergétiques dans chaque pays de la sous-région (Rwanda - Burundi - Zaïre).

Coût : 750 000 US\$.

Durée : 24 mois.

112. Projet No. 9

Titre du projet : Biogaz et valorisation des déchets dans la sous-région de la CEPGL (Rwanda - Burundi - Zaïre).

- Objectifs :
- Assister les pays de la sous-région dans les programmes à long terme en ce qui concerne l'utilisation des résidus de récoltes comme source d'énergie;
 - Encourager l'utilisation des déchets végétaux comme source d'énergie par les transformations bioénergétiques;
 - Promouvoir l'autosuffisance énergétique dans les secteurs qui produisent les déchets organiques.

Coût : 750 000 US\$.

Durée : 24 mois avec possibilité d'extension.

113. Projet No. 10

Titre du projet : Etude sur les extraits de plantes à latex comme source de carburant au Rwanda

Objectif : L'objectif visé est de rechercher les conditions optimales pour la production des molécules que l'on trouve dans les carburants classiques et d'en estimer le rendement.

Coût : 20 000 US\$.

Durée : 24 mois.

114. Projet No. 11

Titre du projet : Introduction des foyers améliorés transportables

Objectifs : - Poursuivre les recherches sur la conception et la mise au point des cuisinières améliorées transportables à l'aide de matériaux locaux, utilisant comme combustible le charbon de bois;

- Introduire à petite échelle ces modèles pour en estimer l'acceptabilité;
- Systématiser les méthodes de tests des cuisinières et une collecte facile d'information parmi les institutions ou les personnes s'occupant de la mise au point de foyers améliorés;
- Former des artisans sur la construction des foyers améliorés.

Coût : 50 000 US\$.

Durée : 24 mois.

Zone géographique : Villes de Kigali et de Butare

115. Projet No. 12

Titre du projet : Application de l'énergie solaire dans les maisons et autres bâtiments publics :
"Construction des capteurs solaires incorporés dans le bâtiment".

Objectifs : - Construire des chauffe-eau solaire à intégrer directement dans le bâtiment;

- Construire une maison type;
- Réduire le coût actuel des chauffe-eau solaires.

Coût : 40 000 US\$.

Durée : 12 mois avec possibilité d'extension.

116. Projet No. 13

Titre du projet : Installation et exploitation de stations radiométriques au Rwanda

- Objectifs :**
- Collecte continue de données radiométriques et climato-logiques liées au rayonnement;
 - Traitement statistique de ces données en vue :
 - . d'établir une carte radiométrique et climatique du pays;
 - . de satisfaire la demande en documents d'études de base pour héliotechniciens, ingénieurs civils, agrométéorologues et autres usagers.
 - Etablissement des modèles fiables de calcul des paramètres relatifs au rayonnement solaire en de sites non desservis par ce projet;
 - Evaluation du degré de pollution atmosphérique;
 - Diffusion des résultats des recherches (normes OMM).

Coût : 290 000 US\$.

Durée : 24 mois avec possibilité d'extension.

117. Projet No. 14

Titre du projet : Evaluation du potentiel solaire et éolien de la sous-région de la CEPGL

- Objectifs :**
- Mettre à jour le potentiel solaire et éolien tant au niveau national que sous-régional.
 - Fournir un appui logistique quant à l'élaboration des programmes de développement de ce secteur.

Coût : 360 000 US\$.

Durée : 12 mois.

118. De ces 14 projets, le secrétariat de la CEA - MULPOC de Gisenyi a prié aux représentants du bailleur de fonds à la réunion d'examiner les possibilités de coopération pour la réalisation de certains projets que ces derniers retiendraient.

DTCD (1 projet)

119. Projet No. 1

1. Etudes de faisabilité et de conception de mini-hydro dans des pays peu et le moins développés en Afrique (Burundi, Ghana, Lesotho, Sierra Leone, Somalie et Tanzanie).
2. L'objectif c'est d'aider les pays les moins développés en Afrique et à utiliser leurs ressources mini hydrauliques comme faisant parti de leur stratégie nationale de développement de leur énergie pour réduire leur dépendance sur les ressources d'énergie importées.
3. Les ministères d'énergie et les offices concernés de Burundi, Ghana, Lesotho, Sierra Leone, Somalie et Tanzanie.
4. 12 mois.
5. 2 100 000 US\$.

Soudan (1 projet)

120. Projet No. 1

1. Le Biogaz pour le développement rural.
2. L'objectif c'est d'initier un programme pour développer, adopter et populariser la technologie de biogaz dans les régions rurales, et de former un premier groupe d'officiers dans ce nouveau domaine d'activité.
3. Le Gouvernement soudanais à travers le Conseil national de recherche et la FAO.
4. 3 ans.
5. 2 425 000 US\$.

Ethiopie (6 projets)

121. Projet No. 1

1. L'utilisation de l'énergie solaire (projet intégré).
2. Approvisionnement d'énergie par les systèmes photovoltaïques.
 - a) A des villages et des coopératives de paysans pour le pompage d'eau; l'électrification des bâtiments publics, écoles, cliniques, et pour garder des médicaments au frigidaire.
 - b) A des villages et des coopératives de paysans pour le moulage de la farine.
 - c) A des projets d'irrigation gérés par les coopératives de paysans.

3. Le Gouvernement d'Ethiopie.
4. a) 3.5 ans, b) 4 ans, c) 4 ans.
5. 2 500 000 US\$, b) 6 000 000 US\$, c) 10 000 000 US\$.

122. Projet No. 2

1. Utilisation d'énergie géothermique (projet intégré).
2. a) provision d'une turbine pilote à back pressure.
- Station de génération géothermique.
b) Système binaire à bas "enthalpy" ayant la génération géothermique et l'énergie solaire.
3. Le Gouvernement d'Ethiopie.
4. a) 28 mois; b) 3 ans.
5. a) 7 000 000 US\$, b) 1 500 000 US\$.

123. Projet No. 3

1. Développement des stations mini-hydrauliques.
2. Plusieurs stations de mini-hydrauliques seront construites pour fournir l'électricité et pour la subsistance et pour les besoins de développement dans les régions rurales.
3. Le Gouvernement d'Ethiopie.
4. 5 ans.
5. 15 000 000 US\$.

124. Projet No. 4

1. Installation des stations pilotes de production d'ethanol.
2. L'intention c'est d'introduire des stations pilotes de production d'ethanol pour minimiser la consommation de carburant importé. Les stations seront suivies afin d'économiser l'énergie et produire ultérieurement l'ethanol à une grande échelle en Ethiopie.
3. Le Gouvernement d'Ethiopie.
4. 12 mois (phase 1^{er}).
5. 820,000 US\$.

125. Projet No. 5

1. Usine pilote de production de briquettes.
2. C'est prévu d'introduire des usines de production de briquettes dans les régions ayant un potentiel de déchet agricole relativement élevé. Dans ce projet des usines pilotes seront installées et leur impact sur l'économie de cette forme d'énergie ainsi que les problèmes d'adaptation seront étudiés.
3. Le Gouvernement d'Ethiopie.
4. 18 mois.
5. 450 000 US\$.

126. Projet No. 6

1. Usines pilotes de gaz pauvre.
2. Il est prévu d'introduire la technologie de gaz pauvre en Ethiopie en installant des usines pilotes dans les fermes d'état et les plantations pour permettre aux générateurs diésel à marcher avec les deux carburants.
3. Le Gouvernement d'Ethiopie.
4. Un an.
5. 150 000 US\$.

La CEA et le Bureau de statistique de l'ONU (1 projet)

127. Projet no.1

1. Fournir un support technique et institutionnel pour le rassemblement et la compilation des données sur les sources d'énergie nouvelles et renouvelables en Afrique.
2. Le but global du projet est de développer les capacités dans le domaine de la statistique aux niveaux national et régional afin de fournir aux planificateurs une information appropriée sur les ressources potentielles, la fourniture actuelle, et les modalités de conversion et de consommation de sources d'énergie nouvelles et renouvelables sur une base continue dans la région.

Les objectifs spécifiques sont :

1. d'accroître l'étendue et la particularité de la connaissance de la fourniture et de la demande de sources d'énergie nouvelles et renouvelables, connues actuellement, en terme d'unité physique et, dans la mesure du possible, en termes monétaires.

2. de développer à l'intérieur de la CEA les données sur le potentiel des différentes formes de sources d'énergie nouvelles et renouvelables aux niveaux sous-régional et régional;
 3. d'augmenter les données sur les sources d'énergie nouvelles et renouvelables en termes d'équilibres globaux d'énergie à être rassemblées par les pays impliqués dans le programme;
 4. de développer l'infrastructure institutionnelle et les ressources humaines dans les pays afin de pouvoir réaliser les programmes statistiques de sources d'énergie nouvelles et renouvelables sur une base d'ensemble, consistante et à long terme.
3. La CEA et le Bureau de statistique de l'ONU
 4. 3 ans et 9 mois
 5. 350 000 US\$

128. Zaïre

1. Etude de faisabilité pour les aménagements des mini-centrales hydro-électriques et construction des ouvrages pilotes à l'Est du Zaïre (Kivu) pour 26 millions de Zaïres.
2. Rentrent dans le cadre du projet "Technologies appropriées" pour 35 millions de Zaïres.
 - 2.1 Etude de faisabilité pour la fabrication des équipements des centrales hydro-électriques de faible puissance et autres utilisant du biogaz;
 - 2.2 Coopération technique et transfert de technologie pour les équipements hydroélectriques de faible puissance et autres utilisant du biogaz;
 - 2.3 Formation dans le domaine des centrales hydroélectriques de faible puissance et du biogaz;
 - 2.4 Introduction des foyers améliorés transportables.
3. Rentrent dans le cadre du projet "valorisation des ressources d'énergie nouvelles et renouvelables" pour 10 millions de Zaïre.
 - 3.1 Inventaire et évaluation du potentiel géothermique dans la sous-région de la CEPGL;
 - 3.2 Inventaire du potentiel bio-énergétique dans la Communauté économique des pays des grands lacs;
 - 3.3 Biogaz et valorisation des déchets dans la sous-région de la CEPGL.

129. Des interventions furent faites par les pays donateurs et par les organisations internationales après la présentation des projets.

Italie

130. Le représentant de l'ENEA - une organisation para-étatique chargée du développement des sources d'énergie nucléaire et d'énergie alternative en Italie - remercia les organisations de la réunion de l'invitation faite à l'ENEA à participer à la réunion. Il remarqua que tous les projets examinés étaient importants. Le Gouvernement italien avait une vaste expérience dans les domaines de technologies solaires, de photovoltaïques, de conversion de la biomasse émanant de la fermentation jusqu'aux systèmes de gazéification et la pyrotèse, l'énergie hydraulique et l'éolienne. L'Italie a une bonne expérience en Afrique, et actuellement le Ministère de la coopération finance des projets africains dans les domaines hydraulique et photovoltaïque. Il exprima le vœu que le projet soit présenté dans un contexte intégré et soit lié aux besoins, comme par exemple la production agricole, indiquant clairement quels sont les objectifs visés, les modalités d'exécution et l'impact escompté. Il se demanda si les projets avaient déjà reçu l'aval des gouvernements et s'ils sont considérés prioritaires.

Canada

131. Le représentant du Centre de Recherche pour le développement international (CRDI) indiqua que le CRDI compte plusieurs programmes qui visent à promouvoir le développement et l'utilisation des sources d'énergie nouvelles et renouvelables. Le CRDI a parrainé des programmes de reboisement y compris la gestion des lots de bois, des programmes coopératifs sur la tourbe, la lignite et la biomasse, des programmes de bourses et de formation, des programmes sur les politiques énergétiques et des programmes pour le développement rural. Il a indiqué que le CRDI prendrait en considération des projets de recherche et de développement qui sont conçus avec clarté, qui indiquent, entre autres, le but du projet, l'application potentielle des résultats de la recherche, les modalités de la mise en œuvre, les arrangements institutionnels etc. Les projets sont soumis au Conseil de direction qui arrête le choix des projets à être financés. Il est à noter que 40 p. 100 des fonds consacrés à l'énergie ont été alloués à l'Afrique. De cette allocation, 35 p. 100 ont été consacrés aux bois de chauffe et 9 p. 100 aux autres projets de biomasse.

Brésil

132. Le représentant du Brésil déclara qu'il était heureux de participer à la réunion car il était important pour le Brésil de maintenir la coopération qu'il avait développée avec les pays africains. Il indiqua que le Brésil avait eu une grande expérience dans le développement et l'utilisation des sources d'énergie nouvelles et renouvelables qu'il pouvait partager avec les pays africains. Le Brésil continuera à donner une assistance technique à l'Afrique pour le développement et l'utilisation des sources d'énergie nouvelles et renouvelables.

Suède

133. Le représentant de l'Agence du Développement internationale de la Suède (SIDA) déclara que la Suède a fait beaucoup dans le domaine des sources d'énergie nouvelles et renouvelables, y compris le développement technique, les unités de démonstration des différentes techniques et la planification. Une phase d'évaluation et d'information vient d'être achevée. Cependant, la Suède a eu des problèmes dans la mise en oeuvre et la vulgarisation et a, maintenant, décidé de réévaluer l'expérience acquise à ce jour afin de trouver le meilleur moyen à suivre.

FAO

134. Le représentant de la FAO déclara que, bien que la FAO ne soit pas une organisation de financement, elle est néanmoins un outil qui est utilisé pour octroyer de l'assistance technique aux différents pays. C'est ainsi que, la FAO agit comme un agent catalyseur des activités dans le domaine des sources d'énergie nouvelles et renouvelables, en particulier la biomasse. Ces activités comprennent notamment le développement des digesteurs du biogaz et des réseaux de biogaz en Asie et en Amérique latine (qui seront, étendus à l'Afrique) aussi bien que la formation d'experts à travers des bourses, des séminaires et des voyages d'étude. Le reboisement et les industries connexes de bois, de la production de charbon et la fabrication des réchauds de bois et de charbon améliorés constituent le plus grand programme d'énergie de la FAO. Il ajouta que la FAO a déjà analysé les projets soumis par les pays et les organisations. Ses commentaires seront donnés à la CEA qui pourra les utiliser quand elle fournira des services consultatifs sur les projets aux pays. Enfin, il déclara que les pays pouvaient prendre contact avec la FAO à travers les représentants de la FAO dans chaque pays pour toute demande d'assistance technique. Il fit mention, également, de l'existence des bureaux régionaux et de la possibilité de prise de contact direct avec le siège à Rome.

PNUE

135. Le représentant du PNUE déclara que le PNUE n'est pas une organisation de financement. Son rôle consiste à coordonner les programmes et à agir comme un agent catalyseur pour les activités dans le domaine des sources d'énergie nouvelles et renouvelables afin qu'elles mènent à un environnement amélioré.

BAD

136. Le représentant de la BAD déclara que les profils de projet présentés sont non seulement nombreux mais couvrent également plusieurs secteurs notamment l'agriculture, la santé, l'éducation et l'énergie. Par conséquent, ces profils demandent à être examinés par les experts respectifs de la Banque. Il exprima le souhait que la CEA aurait dû préparer des notes sur au moins un projet de sources d'énergie nouvelles et renouvelables qui soit couronné de succès dans chaque secteur par exemple le bois de chauffe, les minicentrales, l'énergie solaire et la biomasse. Cela aurait permis aux donateurs éventuels de faire une évaluation des projets de sources d'énergie nouvelles et renouvelables en Afrique. Les profils de projet ne sont pas complets et demandent à être élaborés, par exemple une requête d'une étude devrait contenir les termes de référence détaillés, les tâches de chaque expert, un bref exposé du secteur et autres informations connexes. Les requêtes de financement devraient contenir des informations sur les études de faisabilité,

le nom de l'agence d'exécution, l'administration du projet, et les politiques tarifaires ou de prix. La Banque finance déjà des projets de sources d'énergie nouvelles et renouvelables sous l'égide de la CEAO et elle pourrait prendre en considération des requêtes semblables émanant d'autres organisations.

PNUD

137. Le représentant du PNUD déclara que la présentation des projets examinés demande une plus grande clarté y compris des indications des critères employés pour désigner un projet comme étant régional, sous-régional ou national et les liens entre ces trois. Il souligna le fait que les projets dans le domaine de sources d'énergie nouvelles et renouvelables devraient s'attacher à résoudre les problèmes des populations rurales. Il déclara que jusqu'à présent, les projets de développement de plusieurs pays étaient dirigés vers les besoins des populations urbaines. Quant à l'assistance pour le développement des sources d'énergie nouvelles et renouvelables, le PNUD avait décidé que l'énergie serait un des domaines prioritaires dans le 4ème cycle de programmation du PNUD, 1987-1991. Les sources d'énergie nouvelles et renouvelables pourraient aussi bénéficier de ce programme. Quand à certains projets spécifiques sur les sources d'énergie nouvelles et renouvelables, le PNUD avait déjà indiqué à la CEA qu'il était favorable, à condition que ces projets soient révisés en profondeur afin de refléter clairement les domaines nécessaires.

Les arrangements pour la mise en oeuvre des projets de sources d'énergie nouvelles et renouvelables (point 6 de l'ordre du jour)

138. La plupart des pays donateurs et organisations internationales indiquèrent les priorités sur lesquelles ils concentrent leurs efforts et les mécanismes généraux qui sont employés pour évaluer les projets et pour les soutenir. La plupart des donateurs était d'avis que cette première présentation des projets était utile mais qu'ils ont besoin de plus de temps, plus d'informations et une analyse plus intégrée avant qu'ils ne puissent indiquer plus spécifiquement de leurs intérêts à financer des projets particuliers. Il a été convenu qu'afin que les projets puissent être vus et examinés plus facilement, il serait nécessaire qu'ils soient présentés dans un format standard. Un projet devra inclure les informations suivantes : titre du projet, le but du projet, les informations de fond, les résultats/l'impact, les intrants des gouvernements ou institutions recepteurs, les intrants des donateurs ou organisations internationales, le personnel, les équipements et autres besoins, les programmes de formation, les activités et le plan de travail, une indication de priorité, la durée du projet et les agents d'exécution et de coopération.

139. Le représentant du PNUE offrit de distribuer un livret sur la conception des projets intitulé "comment concevoir un projet réussi" que le PNUE avait récemment publié. Une proposition fut faite que, tout en étant d'accord avec le format standard, des modifications pouvaient être nécessaires dépendant de la nature des projets. Par exemple, le format pour le financement des études pouvait être différent du format pour le financement de la mise en oeuvre d'un projet. Il a été souligné que des liens doivent être encouragés entre les projets régionaux, sous-régionaux et nationaux bien qu'il ne soit pas possible de les

forger tout le temps. Par exemple, les projets proposés par le CRES sont soumis à un examen intensif entre le Centre et les programmes nationaux avant qu'ils ne soient finalisés. La réunion était d'accord que le développement des projets de sources d'énergie nouvelles et renouvelables ne doit pas être fait en isolement mais doit être intégré aux autres aspects de planification d'énergie et même à la planification du développement socio-économique.

140. Plusieurs délégations firent mention des problèmes de bureaucratie, aussi bien au niveau des donateurs qu'au niveau des bénéficiaires, pour la mise en oeuvre des projets de sources d'énergie nouvelles et renouvelables. Des suggestions furent faites sur la façon de rationaliser la distribution d'assistance aux institutions s'occupant des projets de sources d'énergie nouvelles et renouvelables. Une proposition fut faite de désigner des points focaux, aussi bien dans le pays donateurs que dans les pays bénéficiaires, afin d'accélérer la distribution d'assistance aux groupes visés.

141. Un représentant du DIESA déclara que son département a une liste des points focaux nationaux dans les différents pays qui pourrait être distribuée aux participants dans leurs pays.

Conclusions et recommandations (point 8 de l'ordre du jour)

142. La réunion consultative régionale pour la mobilisation des ressources financières pour le développement des sources d'énergie nouvelles et renouvelables en Afrique a tiré les conclusions suivantes :

1. Cette réunion consultative a débouché sur un échange d'informations très utiles entre les pays africains, les pays donateurs, les agences donatrices et les institutions internationales qui y étaient représentés. Il est certain que la réunion a servi le but d'initier un processus de consultation, lequel processus devrait amener à des engagements d'assistance financière et technique spécifiques.
2. Les participants à la réunion consultative sont d'accord que les sources d'énergie nouvelles et renouvelables continuent à jouer un rôle important dans la contribution aux besoins énergétiques des pays africains.
3. Les enquêtes menées indiquent qu'il y a un potentiel pour l'énergie solaire, l'énergie hydraulique, l'utilisation de la biomasse et pour l'énergie éolienne.
4. La consommation d'énergie dans les régions rurales est caractérisée par une consommation prédominante de bois de chauffe et de charbon qui sont considérés comme des sources majeures d'énergie. Par conséquent, l'amélioration des réchauds afin d'avoir une meilleure utilisation de bois et de charbon est d'intérêt général.
5. La biomasse provenant des déchets agricoles et industriels utilisée directement comme combustible ou à travers la gazéification ou la pyrolyse contribuera aux besoins d'énergie.

6. Les panneaux photovoltaïques installés dans les régions rurales éloignées peuvent être très utiles pour pomper l'eau et pour les services essentiels, tels que la lumière, la préservation des vaccins et les télécommunications.
7. Les ressources géothermiques sont une source d'énergie valable à être exploitées et utilisées dans les régions africaines (surtout dans la partie est de l'Afrique) et les technologies sont disponibles comme une solution potentielle aux problèmes d'énergie.
8. Les mini-centrales pourraient être considérées viables dans les régions éloignées qui seraient difficiles à être liées aux réseaux nationaux, à condition que leurs coûts soient compatibles à leurs usages.
9. L'énergie éolienne (moulins à vent) pour pomper l'eau et pour la production d'électricité à petite échelle pourrait contribuer partiellement aux besoins d'énergie dans les localités favorables.

Recommandations

143. La Réunion consultative régionale pour la mobilisation des ressources financières pour le développement des sources d'énergie nouvelles et renouvelables en Afrique a fait les recommandations suivantes :

Générales

1. Tous les projets des sources d'énergie nouvelles et renouvelables doivent être dirigés autant que possible vers le développement rural et ils doivent être, autant que possible, intégrés dans les activités gouvernementales afférentes déjà en état d'avancement.

2. Bien que la coopération bilatérale doit être maintenue, les arrangements multilatéraux doivent être encouragés afin de renforcer la coopération inter-africaine aux niveaux régional et sous-régional.

3. L'impact éventuel des projets de sources d'énergie nouvelles et renouvelables sur l'environnement doit être évalué en vue de le réduire au minimum pratique utilisant des moyens dont les coûts sont les plus compétitifs. Les activités nécessaires à l'évaluation et à la gestion de ces impacts doivent nécessairement être inscrites au budget du projet.

Aux Etats membres africains

4. Les Etats membres africains devraient considérer le développement des sources d'énergie nouvelles et renouvelables non pas isolément mais dans le contexte de la planification sociale et économique globale.

5. La participation du secteur privé au financement des projets de sources d'énergie nouvelles et renouvelables, bien que nécessaire et désirée, n'est pas adéquate. Un mécanisme à cette fin devra être analysé et renforcé.

6. Les gouvernements devraient insister sur l'évaluation et le développement de la main-d'oeuvre et la compétence dans le domaine de sources d'énergie nouvelles et renouvelables.

7. Les gouvernements devraient mettre l'accent sur l'analyse de l'emploi, de la sécurité dans le travail et de la santé et des autres implications économiques pendant la considération des projets de sources d'énergie nouvelles et renouvelables et des politiques connexes.

A la CEA et aux organisations internationales

8. La CEA est instamment priée de diriger toutes ses énergies vers la recherche de fonds pour financer le développement des sources d'énergie nouvelles et renouvelables, y compris la formation, la recherche et le développement et la vulgarisation dans tous les pays africains.

9. La CEA et les institutions de l'ONU devraient participer, dans les limites de leurs capacités techniques et financières, à la révision des projets si les gouvernements africains la demandaient.

10. La CEA devrait rassembler les informations surtout sur les négociations bilatérales et multilatérales des projets, et à la fin d'une année, préparer un bref rapport sur les activités découlant de cette réunion consultative et le mettre à la disposition des participants de cette réunion et d'autres institutions et gouvernements intéressés.

11. La CEA devrait identifier des thèmes, des issues ou des domaines particuliers qui se prêteraient à des réunions sélectives aux fins de mobilisation d'assistance financière et technique.

12. Tout au long du processus de consultation, la CEA devrait maintenir un lien étroit avec les autres institutions de l'ONU afin de pouvoir utiliser efficacement leur potentiel technique et d'exécution durant la mise en oeuvre des projets. Le DIEC et le DIESA sont instamment priés d'assister la CEA tout au long du processus de consultation et dans la coordination des institutions de l'ONU et dans les contacts avec des donateurs.

13. La CEA est instamment priée d'assurer le suivi et la coordination de la mise en application des différentes recommandations ayant trait au développement des sources d'énergie nouvelles et renouvelables, au cours des différentes réunions de l'ONU, de l'OUA et autres réunions et d'encourager la mise en oeuvre des différents projets régionaux et sous-régionaux dans ce domaine.

14. La CEA est instamment priée de s'assurer qu'une priorité maximale est donnée aux programmes de formation et d'éducation dans le domaine de sources d'énergie nouvelles et renouvelables et qu'elle soit en mesure d'organiser des ateliers ou réunions sur des sujets spécifiques, par exemple la biomasse, durant l'exécution des projets nationaux.

15. Il a été constaté avec inquiétudes que les pays nord-africains ne sont pas suffisamment engagés dans les activités de la CEA. Une des raisons de ceci pourrait être l'absence de missions de la CEA dans cette sous-région. Il est fortement recommandé que les Etats membres nord-africains soient visités par les fonctionnaires de la CEA.

16. La CEA est instamment priée d'approcher quelques institutions arabes et islamiques et autres institutions pour chercher leur soutien financier pour la mise en oeuvre des projets formulés par cette réunion.

17. Le développement des sources d'énergie nouvelles et renouvelables en Afrique demande une action réciproque et une coordination plus grande entre les institutions nationales, sous-régionales et régionales. La réunion recommande instamment à la CEA de créer un mécanisme quelconque qui assurera une meilleure utilisation des compétences et des expériences déjà acquises dans certains pays africains.

18. Une diffusion d'informations sur les technologies des sources d'énergie nouvelles et renouvelables est cruciale pour la promotion globale des sources d'énergie nouvelles et renouvelables dans les pays africains. Les différentes organisations et agences, en particulier celles de l'ONU, sont donc priées de trouver un système plus efficace pour une meilleure diffusion d'informations sur les technologies des sources d'énergie nouvelles et renouvelables.

Aux pays et organisations donateurs

19. Tous les pays et organisations donateurs sont instamment priés de considérer le financement du développement de sources d'énergie nouvelles et renouvelables dans le cadre des programmes de développement d'énergie dans chaque pays.

20. Etant donné que la majorité de la population africaine se trouve dans les régions rurales, les projets sur les sources d'énergie nouvelles et renouvelables devraient être conçus pour le bénéfice de la population rurale. Les pays donateurs sont instamment priés de mettre des ressources financières à part pour le développement de sources d'énergie nouvelles et renouvelables destinées spécialement aux communautés rurales africaines.

21. Les pays et agences donateurs sont priés de faire une revue complète des projets soumis à cette réunion et de faire parvenir à la CEA dans les trois mois leurs commentaires techniques et leurs positions.

22. Les propositions soumises à la Réunion consultative régionale doivent être revues à la lumière des commentaires techniques reçus à la réunion afin de les mettre dans un format standard.

Adoption du rapport de la réunion (point 9 de l'ordre du jour)

144. Le rapporteur présenta un projet de rapport à la réunion et, après discussion et insertion des amendements, le rapport de la réunion fut adopté à l'unanimité. Le Président clôtura ensuite la Réunion consultative régionale.