

conservation et mise en valeur des ressources forestières tropicales



ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR
L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE ROME

conservation et mise en valeur des ressources forestières tropicales

**compte rendu de la réunion d'experts
fao/pnue/unesco sur les forêts tropicales**

rome, 12-15 janvier 1982

Les appellations employées dans cette publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

M-36

ISBN 92-5-201267-2

Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, mise en mémoire dans un système de recherche bibliographique ni transmise sous quelque forme ou par quelque procédé que ce soit: électronique, mécanique, par photocopie ou autre, sans autorisation préalable. Adresser une demande motivée au Directeur de la Division des publications, Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Via delle Terme di Caracalla, 00100 Rome (Italie), en indiquant les passages ou illustrations en cause.

© FAO 1983

RESUME

La deuxième réunion d'experts sur les forêts tropicales, parrainée conjointement par le PNUE, la FAO et l'Unesco, s'est tenue au siège de la FAO à Rome du 12 au 15 janvier 1982.

Ont pris part à la session, 34 experts appartenant à 21 pays (Australie, Congo, Danemark, Etats-Unis d'Amérique, France, Honduras, Inde, Indonésie, Japon, Malaisie, Mexique, Nigéria, Norvège, Pays-Bas, Pérou, Philippines, République Fédérale d'Allemagne, Royaume-Uni, Sénégal, Suède et Tanzanie) et à 9 organisations internationales gouvernementales et non-gouvernementales (Commission Economique Européenne, Commission Economique et Sociale pour l'Asie et le Pacifique, Conseil international de recherche en agroforesterie, Union internationale des sciences biologiques, Union internationale pour la conservation de la nature et de ses ressources, Union internationale des instituts de recherche forestière, Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement, Université des Nations Unies et Banque Mondiale), ainsi que des représentants des trois organisations co-invitées.

Ce volume réunit les principaux documents rédigés à l'occasion de cette réunion importante, à savoir : le rapport de la réunion approuvé par les participants, le document de travail intitulé "Harmonisation de l'action internationale à l'appui des efforts nationaux pour l'aménagement des ressources forestières tropicales" ainsi que son supplément "Activités internationales dans le secteur des forêts tropicales".

Les discussions ont mis en lumière la cause principale de la destruction continue des forêts tropicales dans le monde, à savoir la demande croissante de terres pour l'agriculture afin de faire face aux besoins de populations en augmentation rapide.

Les recommandations émanant de la réunion font appel entre autres à une harmonisation des programmes des organismes internationaux en matière de mise en valeur et de conservation des forêts tropicales et à une coordination plus étroite entre les activités agricoles et forestières.

TABLE DES MATIERES

	<u>Page</u>
PREFACE	VII
GLOSSAIRE	VIII
I. RAPPORT DE LA REUNION	1
1. Questions d'organisation	2
2. Présentation du Document de travail et observations à son sujet	3
3. Présentation et discussion du Supplément au document de travail	8
4. Recommandations	9
II DOCUMENT DE TRAVAIL	13
1. LA SITUATION DANS LES FORETS TROPICALES	14
1.1 Les forêts	14
1.2 Rapports population-forêt	24
2. CONDITIONS REQUISES POUR L'AMENAGEMENT DES RESSOURCES FORESTIERES	29
2.1 Politique d'utilisation des terres, politique forestière et législation forestière	29
2.2 Progrès des communautés rurales	30
2.3 Développement institutionnel	31
2.4 Enseignement, formation et vulgarisation	32
2.5 Recherche	34
2.6 Sensibilisation	36
2.7 Inventaires et évaluations	37
2.8 Recueil et diffusion de l'information	38
3. ACTIONS CONCERNANT L'AMENAGEMENT DES RESSOURCES FORESTIERES TROPICALES	40
3.1 Planification de l'utilisation des terres	40
3.2 Aménagement des ressources forestières - Moyens d'application	42
3.3 Priorités en matière d'aménagement des ressources forestières	47
4. HARMONISATION DE L'ACTION INTERNATIONALE A L'APPUI DES EFFORTS NATIONAUX POUR L'AMENAGEMENT DES RESSOURCES FORESTIERES TROPICALES	57
4.1 Résumé de l'action internationale passée et présente	57
4.2 Esquisse d'une action internationale concertée	60

ANNEXES

	<u>Page</u>
1. Liste des participants	73
2. Ordre du jour	79
3. Allocutions inaugurales	
3.1. M.A. Flores Rodas, Sous-Directeur Général, Chef du Département des forêts, FAO	80
3.2. R. Olembé, Directeur du Service de gestion de l'environnement, PNUÉ	84
3.3. F. di Castri, Directeur de la Division des Sciences écologiques, Unesco	89
4. Matrice des zones critiques et actions	92
5. Supplément au document de travail	94
6. Régions, sous-régions et pays étudiés par le Projet FAO/PNUÉ d'évaluation des ressources forestières tropicales	125
7. Liste indicative des priorités dans le domaine de la recherche pour la satisfaction des besoins forestiers des pays en voie de développement	127

PREFACE

Etant donné l'importance de plus en plus grande au niveau mondial de la couverture forestière tropicale du point de vue de l'économie, de la société et de l'environnement, il est nécessaire d'harmoniser d'urgence les efforts nationaux et internationaux pour conserver et rationaliser l'aménagement et l'utilisation des ressources des forêts tropicales. Une réunion d'experts sur les forêts tropicales avait été organisée en 1980 par le PNUE, en collaboration avec la FAO et l'Unesco (Nairobi, 25 février - 1er mars 1980). Cette réunion avait mis en lumière les divers secteurs d'action aux niveaux national et international et avait proposé au Directeur Général du PNUE de recommander à son conseil d'administration de convenir de la tenue d'une deuxième petite réunion d'experts pour mettre au point un programme d'initiatives intégrées et coordonnées sur l'aménagement des forêts tropicales. Cette deuxième réunion a eu lieu à Rome du 12 au 15 janvier 1982 et on y a examiné, entre autres, un document de travail rédigé par la FAO avec la contribution du PNUE.

Cette deuxième réunion a souligné l'importance des forêts tropicales pour le bien-être des populations locales, pour le développement socio-économique au niveau national et pour la conservation générale de la diversité génétique. On y a noté l'inquiétude ressentie par le monde entier en face de la destruction rapide actuelle des forêts tropicales et on a recommandé une action appropriée aux niveaux national et international.

Compte tenu de l'importance des documents produits à l'occasion de la réunion et des conclusions et recommandations en découlant, il a été décidé de les rassembler dans une publication afin qu'ils puissent être mis à la disposition des gouvernements, des organismes et des individus concernés.

La FAO exprime sa reconnaissance à M.F. Barrientos, qui a rédigé la première version du document de travail et au PNUE et à l'Unesco. Elle remercie également les experts qui ont participé à la réunion et qui, par leur contribution, ont ajouté à la valeur du document.

Nous espérons que la présente publication permettra une meilleure prise de conscience du problème, convaincra les responsables de la nécessité d'une action concertée dans le domaine forestier tropical et renforcera la coordination des activités nationales et internationales dans ce secteur.

GLOSSAIRE

Sans prétendre donner des définitions acceptées universellement, on indique ci-dessous la signification de certains termes et expressions fréquemment utilisés dans le document (cf. en particulier Sections 1.1, 2.2 et 3.2.1 du Chapitre II).

- a) Conservation: Gestion de l'utilisation par l'homme de la biosphère de manière que les générations actuelles tirent le maximum d'avantages des ressources vivantes tout en assurant leur pérennité pour pouvoir satisfaire aux besoins et aux aspirations des générations futures. 1/
- b) Aménagement des ressources forestières: Dans son sens large et multidisciplinaire cette expression englobe les fonctions environnementales, productives et sociales des forêts et tient compte du système complet formé par: a) la forêt, ses ressources et ses fonctions; b) la population, ses besoins et ses contributions au système; et c) l'entreprise considérée comme le facteur dynamique du système. Par l'aménagement des ressources forestières, on entend la planification, la mise en oeuvre et le contrôle, dans l'espace et dans le temps, des actions nécessaires pour que les ressources forestières soumises à aménagement fournissent les niveaux souhaités de produits et services, en tenant compte que les ressources sont renouvelables et font partie d'un système et que l'on doit maintenir leurs potentialités. 2/
- c) Agriculture itinérante: Cette expression désigne, dans son sens large, les systèmes agricoles dans lesquels des cultures sont pratiquées pendant quelques années sur des parcelles de forêt défrichée puis sont ensuite abandonnées, d'autres parcelles étant soumises à la culture. L'agriculture itinérante avec cycle implique une rotation, les parcelles abandonnées étant cultivées à nouveau lorsque leur fertilité est censée avoir été restaurée sous le couvert du repeuplement naturel de la végétation. Cependant, la culture peut revenir plus tôt par manque de terre (agriculture itinérante accélérée). L'agriculture itinérante peut être une forme d'utilisation des terres forestières valide du point de vue de l'environnement, notamment lorsque la densité de la population est suffisamment faible. 3/
- d) Population avoisinante: Population vivant dans ou à proximité des zones forestières et dépendant directement d'elles pour sa subsistance. Elle peut comprendre aussi bien des groupes autochtones que d'anciens colons, des nomades ou des immigrants récemment arrivés. L'aménagement des ressources forestières n'implique ni n'intéresse exclusivement la population avoisinante, mais doit lui porter une attention particulière.

1/ Stratégie mondiale de la conservation (UICN, 1980 - Publication patronnée par le PNUE et le WWF avec la coopération de la FAO et de l'Unesco).

2/ Il convient de noter que l'expression "aménagement forestier" est souvent utilisée dans un sens plus restrictif, se rapportant seulement à l'aménagement pour la production de bois et aux traitements sylvicoles.

3/ Cette définition a été proposée par la FAO dans le Document de travail. Un expert (R.A.A. Oldeman) a présenté une définition plus détaillée y compris des suggestions quant à la densité maximum de la population, au cycle de production, à la durée de la jachère et aux dimensions des champs individuels.

- e) Entreprise: Organisme public, privé ou d'économie mixte qui remplit des fonctions économiques (production de biens et/ou de services) et dispose d'une autonomie de décision très importante.
- f) Politique nationale: Telle que déterminée par le gouvernement, elle inclut la définition des objectifs et la fourniture des moyens de leur mise en oeuvre (législation, structure d'organisation et ressources humaines, matérielles et financières).
- g) Administration publique: Ensemble des activités pour la mise en oeuvre de la politique et des programmes gouvernementaux. Elle inclut en général aussi le mécanisme administratif et technique auquel des tâches et des pouvoirs sont conférés pour la planification, l'organisation, la direction, la coordination, le contrôle et l'exécution au moins partielle de ces activités (par exemple l'administration forestière publique).

- CHAPITRE 1 -

RAPPORT DE LA REUNION

1. QUESTIONS D'ORGANISATION

1.1 Introduction

1. La deuxième réunion d'experts sur les forêts tropicales, parrainée conjointement par le PNUE, la FAO et l'Unesco, s'est tenue au siège de la FAO à Rome, Italie, du 12 au 15 janvier 1982.

2. Ont pris part à la session, 34 experts appartenant à 21 pays (Australie, Congo, Danemark, Etats-Unis d'Amérique, France, Honduras, Inde, Indonésie, Japon, Malaisie, Mexique, Nigéria, Norvège, Pays-Bas, Pérou, Philippines, République fédérale d'Allemagne, Royaume-Uni, Sénégal, Suède et Tanzanie) et à 9 organisations internationales gouvernementales et non-gouvernementales (Commission économique européenne, Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique, Conseil international de recherche en agroforesterie, Union internationale des sciences biologiques, Union internationale pour la conservation de la nature et de ses ressources, Union internationale des instituts de recherche forestière, Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement, Université des Nations Unies et Banque mondiale), ainsi que des représentants des trois organisations co-invitées (voir Annexe A pour la liste des participants).

1.2. Ouverture de la réunion

3. M. J. Prats Llauredó, Directeur de la Division des ressources forestières de la FAO, a ouvert la session au nom du Directeur général de la FAO.

1.3. Adoption de l'ordre du jour

4. L'ordre du jour provisoire a été adopté (voir Annexe 2).

1.4. Allocutions inaugurales

5. Des allocutions ont été prononcées par MM. M.A. Flores Rodas, Sous-Directeur général, chef du Département des forêts, R. Olemba, Directeur du Service de gestion de l'environnement du PNUE et F. di Castri, Directeur de la Division des sciences écologiques de l'Unesco.

1.5. Election du Bureau

6. MM. M. Jabil (Directeur général des forêts, Ministère des forêts, Malaisie), O. Cedeño Sánchez (Directeur général, Institut national de recherche forestière, Mexique) et R. Oldeman (Professeur de sylviculture, Université de Wageningen, Pays-Bas) ont été élus à l'unanimité respectivement président, premier vice-président et deuxième vice-président. M. El Hadji Sene, Directeur des eaux et forêts, Sénégal, a été élu rapporteur.

7. La réunion a désigné, pour faire partie du comité de rédaction, MM. D. Joslyn, Chef de la Division des forêts, USAID, USA, O. Solbrig, représentant de l'UIES et B. Zentilli, fonctionnaire régional de l'UICN.

2. PRESENTATION GENERALE DU DOCUMENT DE TRAVAIL ET OBSERVATIONS A SON SUJET

2.1. Présentation générale

8. Présentant ce document, M. J. Prats Llauradó a indiqué qu'il avait été établi par la FAO en collaboration avec le PNUE et l'Unesco, en tenant compte des observations faites par les gouvernements et les organismes internationaux au sujet des recommandations de la première réunion d'experts sur les forêts tropicales (Nairobi, 25 février - 1er mars 1980), ainsi que des résultats de trois réunions récentes: la Conférence des Nations Unies sur les sources d'énergie nouvelles et renouvelables, le 17^{ème} Congrès de l'IUFRO et la Conférence-exposition du MAB sur le thème "L'écologie en pratique".

9. Evoquant l'approche générale adoptée dans le document, il a mentionné en particulier le droit souverain qu'exercent les Etats sur leurs ressources forestières tropicales, le rôle essentiel des populations avoisinantes dans la gestion des ressources forestières tropicales, le fait que le document traite des forêts et terres boisées des régions tropicales relativement sèches aussi bien que de celles des régions tropicales humides, et la nécessité de concentrer les actions sur les zones dites "critiques".

10. L'orateur a rappelé que les trente éléments envisagés dans le document de travail sont considérés comme des activités à mener sur le plan international à l'appui de programmes nationaux en cours ou prévus.

11. Les participants ont donné acte du fait que le document de travail apportait à la réunion une base de discussion complète et utile; les principaux points sur lesquels ils ont insisté sont les suivants:

- importance qu'il faut attacher à l'aménagement forestier des zones relativement sèches, sans sous-estimer pour autant celle que revêt l'aménagement des ressources de la forêt tropicale humide;
- nécessité de saisir les mobiles et les forces qui sous-tendent les activités humaines conduisant à la destruction et à la dégradation des ressources forestières;
- nécessité de parvenir à des solutions pratiques dans les zones prioritaires énumérées au Chapitre 3, comme les écosystèmes de mangroves et les forêts de bambous;
- nécessité de réunir des données économiques fiables sur les bénéfices intangibles et les très nombreux produits autres que le bois qu'offrent les forêts tropicales;
- intérêt qu'il y a à passer en revue les résultats bons ou mauvais des divers systèmes de gestion forestière pour dégager des orientations sûres en vue d'une gestion judicieuse.

2.2. Présentation et examen du Chapitre 1 (Document de travail)

12. M. J.P. Lanly a présenté le Chapitre 1 du document de travail, qui passe en revue la situation actuelle et l'évolution des forêts tropicales aux niveaux mondial et régional, en se fondant sur les résultats du projet FAO/PNUF d'évaluation des ressources forestières tropicales récemment exécuté dans le cadre du Système mondial de surveillance continue de l'environnement (GEMS). La deuxième partie du même chapitre traite des rapports population-forêt dans les trois régions considérées et de leurs répercussions sur les ressources forestières tropicales.

13. Les participants ont jugé très importante l'étude FAO/PNUF, qui est exactement de celles que l'on attend des organisations des Nations Unies et qui revêt une particulière utilité aux fins de la réunion. Il serait bon, a-t-on souligné, que de telles évaluations régionales et mondiales aient lieu à intervalles réguliers - tous les cinq ans par exemple - comme l'envisage le GEMS.

14. Une coopération régionale et internationale animée par les institutions des Nations Unies a été préconisée pour aider les Etats Membres à appliquer les techniques récentes de surveillance et d'inventaire afin d'améliorer la qualité des informations au niveau national en vue de la planification. Mention a été faite à ce sujet du projet pilote FAO/PNUF de surveillance de la couverture forestière tropicale, mis en oeuvre à la fin des années 70 dans trois pays d'Afrique de l'Ouest, qui a abouti à l'élaboration d'une méthodologie appropriée ainsi qu'à l'enrichissement des compétences nationales.

15. Il a par ailleurs été suggéré d'élargir le champ de ces évaluations pour y inclure les ressources génétiques et les produits autres que le bois (faune sauvage, ressources protéiniques, etc.) et leur utilisation rationnelle, et de perfectionner les classifications utilisées.

16. Le secrétariat a fait savoir que l'éventualité d'étendre le travail d'évaluation à d'autres pays et à d'autres paramètres était à l'étude et que l'informatisation des résultats du projet avait déjà commencé.

17. Bien que la population agricole augmente moins vite que la population totale dans les pays tropicaux, les besoins d'aliments et d'énergie dans ces pays exerceront une pression croissante sur leurs ressources forestières. Pour répondre efficacement à ces pressions, il faut prendre des mesures de conservation, d'aménagement et de reboisement et entreprendre de nouvelles recherches sur d'autres systèmes d'utilisation des terres. Il a été relevé également que les rapports changeants entre l'homme et la forêt doivent être étudiés de plus près, dans une perspective dynamique et historique.

2.3. Présentation et examen du Chapitre 2 et des éléments correspondants (Chapitre 4, éléments 1-8) (Document de travail)

18. En présentant ce chapitre, M. F. Barrientos a passé en revue les huit conditions essentielles à remplir pour pouvoir aménager les ressources forestières tropicales, à savoir: (i) politique d'utilisation des terres, politique forestière et législation forestière; (ii) progrès des communautés rurales; (iii) développement institutionnel; (iv) enseignement, formation et vulgarisation; (v) recherche; (vi) sensibilisation; (vii) inventaires et évaluations; (viii) collecte et diffusion de l'information. Il a également évoqué les éléments correspondants de l'action envisagée, qui sont indiqués dans le chapitre 4.

19. M. Barrientos a souligné que des progrès sensibles avaient été réalisés au cours des trente dernières années dans les divers domaines (notamment en ce qui concerne le développement des structures institutionnelles, l'enseignement et la formation à différents niveaux, l'inventaire des ressources et la recherche), ajoutant que les résultats acquis devraient servir de point de départ pour des efforts accrus.

20. Les participants ont approuvé le contenu de ce chapitre et ils sont convenus que les huit conditions essentielles dont fait état le document couvrent bien le sujet. Ils ont insisté sur la nécessité d'accorder l'attention voulue à tous les types de forêt tropicale, y compris les mangroves, étant donné leur importance et leur présente vulnérabilité.

21. De nombreux experts ont fait valoir qu'il importe au plus haut point de sensibiliser les groupes dont les décisions ou les actions ont des incidences sur l'aménagement des ressources forestières tropicales et qu'il faudrait notamment pour cela que les organisations internationales et nationales utilisent efficacement les grands moyens d'information, que des brochures soient adressées aux responsables des décisions et que certains aspects de la foresterie soient introduits dans les programmes scolaires.

22. Un ample débat a eu lieu au sujet des divers types et niveaux de recherche, la conclusion étant qu'ils sont complémentaires et doivent continuer à être coordonnés. Plusieurs experts ont souligné que la recherche doit fournir à bref délai des résultats applicables aux activités forestières en cours et qu'il appartient aux aménagistes d'indiquer aux chercheurs les orientations et priorités.

23. Divers experts ont fait observer qu'une meilleure connaissance des écosystèmes forestiers tropicaux est indispensable à un meilleur aménagement. A ce propos, l'attention a été appelée sur le fait qu'il importe d'adopter, en matière de recherche forestière, une approche systémique.

24. Il a également été souligné que la coopération à tous les niveaux entre les institutions de recherche devrait être renforcée à travers les dispositifs existants, tels l'IUFRO et le Programme de l'Unesco sur l'homme et la biosphère. Des renseignements ont été fournis sur l'état de l'étude Banque mondiale/FAO relative au renforcement de la recherche forestière dans les pays en développement. Les grands centres de recherche forestière dans les pays en développement ont répondu positivement aux propositions formulées dans cette étude à l'effet de développer les formules de jumelage. Les organismes donateurs ont aussi collaboré volontiers en fournissant des informations sur le soutien financier actuellement accordé à la foresterie et à la recherche forestière. Les mesures de suivi pourraient être discutées à la réunion du Comité FAO des forêts, en mai 1982.

25. Il faut trouver les moyens de communiquer les résultats de la recherche de façon plus rapide et plus systématique à ceux qui s'occupent de l'aménagement des forêts.

26. La formation et l'enseignement à tous les niveaux ont été considérés comme des préalables indispensables au renforcement des institutions forestières et à la mise en oeuvre de programmes d'aménagement forestier. Mention a été faite de l'importance qui s'attache à inclure la gestion commerciale dans la formation du personnel des institutions forestières.

27. Il a été suggéré de faire appel aux organismes régionaux pour qu'ils aident à formuler et à harmoniser les politiques forestières nationales, comme le font les pays membres de l'ASEAN (Association des nations de l'Asie du Sud-Est).

28. L'idée de "centres de prospérité forestière", exposée dans le document, a été discutée et des exemples ont été cités d'initiatives analogues, comme les programmes de développement rural aux Philippines, qui comportent la fabrication et la vente par les communautés de produits d'origine forestière (industries artisanales). L'idée de ces "centres" cadrerait avec la politique générale de la FAO tendant à mettre la forêt au service du développement des communautés locales.

29. Les communautés locales doivent être associées plus étroitement à l'aménagement des ressources forestières. Le rôle des incitations à cet égard a été souligné.

2.4. Présentation et examen du Chapitre 3 et des éléments de
(Chapitre 4, éléments 9-30) (Document de travail)

30. M. F. Barrientos a indiqué les grandes lignes de ce chapitre, qui contient des considérations sur la planification de l'utilisation des terres et sur les moyens d'aménagement des ressources forestières tropicales, suivis d'une analyse des problèmes d'aménagement dans les divers types de "zones critiques". Il a mentionné les éléments d'action correspondants évoqués au chapitre 4.

31. L'orateur a souligné que, même si les connaissances nécessaires à l'aménagement optimal des forêts tropicales demeurent limitées, une bonne gestion des ressources forestières est possible à condition d'agir avec prudence.

32. La pression que la demande de terres pour l'agriculture exerce sur la forêt a été considérée par les participants comme la source principale des difficultés rencontrées dans de nombreux pays pour maintenir les ressources forestières nationales à un niveau adéquat. Plusieurs participants ont estimé que la conservation de la forêt tropicale était notamment subordonnée à l'adoption de lois portant création d'un domaine forestier permanent.

33. L'agrosylviculture a été considérée comme un moyen de concilier des exigences antagoniques en matière d'utilisation des terres. C'est une méthode appropriée d'aménagement des terres dans certains contextes physiques et socio-économiques, mais des recherches plus poussées s'imposent.

34. En matière de planification de l'utilisation des terres, la difficulté d'obtenir que les décideurs et les planificateurs donnent à la foresterie la place qu'elle mérite, et le manque de communication entre les forestiers et les responsables du secteur agricole sont les deux obstacles majeurs empêchant qu'une importance suffisante soit accordée aux objectifs forestiers.

35. Mention a été faite de divers moyens d'aborder les problèmes soulevés par l'agriculture itinérante: par exemple, sédentarisation des cultivateurs nomades qui y consentent ou acceptation de cette pratique lorsqu'elle s'inscrit dans un contexte culturel et quand les terres peuvent s'en accommoder.

36. La demande croissante de bois comme source d'énergie exerce une pression considérable sur les terres boisées, notamment dans les zones sèches et dans les zones à forte densité de population, en particulier au voisinage des villes. Le succès des programmes visant le bois de feu suppose un ensemble de moyens techniques et la participation des populations locales.

37. Les participants ont signalé que les ressources en faune sont mal connues, qu'il faut entreprendre sans délai des enquêtes en la matière dans maintes parties du monde, et que l'aménagement de la faune devrait faire partie intégrante des programmes d'aménagement forestier.

38. Avant de mettre en oeuvre des projets de développement forestier, il faudrait évaluer les incidences sur l'environnement; à ce propos, mention a été faite de la nécessité urgente de directives pour la préparation de ces évaluations.

39. Il conviendrait que la demande de bois tropicaux commerciaux émanant des pays consommateurs soit ajustée en fonction du potentiel de régénération des peuplements en cause afin d'empêcher leur rapide épuisement. A ce propos, un appel a été lancé pour que soit appuyé le programme relatif au commerce des bois tropicaux que les gouvernements sont en train de négocier dans le cadre du programme intégré de la CNUCED sur les produits de base.

40. Il a été fait état de l'opportunité d'études socio-économiques qui serviraient à déterminer et à quantifier non seulement les coûts et les avantages que les activités d'aménagement entraîneraient pour les divers groupes concernés par ces activités, en particulier leurs effets sur les populations situées au voisinage immédiat, mais aussi les principaux risques et facteurs d'incertitude correspondants.

41. Les projets d'aménagement des forêts tropicales devraient être accompagnés et étayés le cas échéant par des activités de recherche et de surveillance visant à assurer l'acquisition de connaissances et de compétences fondées sur la réalité pratique.

42. Etant donné l'importance des forêts tropicales comme réservoir de ressources génétiques, il faut mettre en place d'urgence un réseau mondial de zones protégées couvrant les écosystèmes représentatifs des forêts tropicales.

2.5. Présentation et examen du Chapitre 4 (Document de travail)

43. M. J. Prats Llauroldó a présenté ce chapitre qui traite de l'harmonisation de l'action internationale à l'appui des efforts nationaux. Il a mentionné le supplément au document de travail, qui évoque les activités internationales dans le domaine de la foresterie tropicale, et il a indiqué la nature des sections du chapitre 4, en mettant l'accent sur les importantes interactions entre l'homme et la forêt et sur le fait que les pays doivent avoir une vision claire de leurs besoins.

44. Les participants ont fait observer que la nécessité politique d'obtenir des résultats immédiats peut conduire à adopter des décisions compromettantes pour l'avenir. Ils ont souligné la nécessité de prendre en considération les liens existant entre l'agriculture tropicale et les actions tendant à atténuer la pression de l'homme sur la forêt.

45. Etant donné la difficulté de fixer un ordre de priorité pour les trente éléments proposés, il a été suggéré d'élaborer une matrice et un exemple a été soumis pour examen. Les participants ayant adopté le concept de la matrice, un groupe de travail de cinq membres a été chargé d'établir un modèle plus élaboré (voir Annexe 4).

46. Le Groupe de travail a présenté son projet de matrice, en soulignant la complexité du problème; il a indiqué comment les divers éléments pourraient être ordonnés en fonction des principales situations exigeant des actions de ce genre.

47. Les participants ont étudié plusieurs modifications qui ont été incorporées au projet final de matrice.

48. Parmi les critères retenus pour fixer les priorités dans le cadre de la matrice figurent l'effectif des populations les plus proches intéressées, l'importance et l'imminence du danger potentiel et les problèmes de portée globale.

49. Les participants ont admis qu'il serait difficile de convenir d'utiliser la matrice pour établir un ordre de priorité général, étant donné que les besoins et les situations diffèrent selon les pays. Ils ont toutefois suggéré de la considérer comme un instrument susceptible d'aider à déterminer les priorités nationales et mondiales.

50. Il importe d'identifier les zones critiques de manière à retenir l'intérêt des ministres intéressés et à se trouver en bonne place pour l'attribution des fonds.

51. Les participants ont confirmé qu'ils approuvent de façon générale les buts et objectifs énoncés dans le chapitre 4 du document de travail et qu'ils jugent utile la conception de la matrice exposée dans le paragraphe 49.

3. PRESENTATION ET DISCUSSION DU SUPPLEMENT AU DOCUMENT DE TRAVAIL

52. En présentant le supplément, M. J. Prats Llauredó a précisé qu'il s'agissait d'un répertoire provisoire des activités internationales en cours dans le domaine de l'aménagement des forêts tropicales et que toute correction, addition et observation sur son utilité seraient les bienvenues.

53. Les participants ont reconnu l'utilité des informations fournies, comme moyen d'améliorer l'action concertée dans ce domaine. Divers participants ont proposé quelques corrections et présenté quelques suggestions pour l'utilisation continue de ce genre d'informations.

ANNEXES

4.1 Considérations générales, harmonisation et coordination

54. La réunion d'experts reconnait l'importance vitale des forêts tropicales mondiales pour la subsistance des populations locales, le développement socio-économique national et la conservation de la diversité génétique. Elle note les préoccupations que suscite dans le monde la destruction rapide dont elles sont actuellement victimes.

55. Elle reconnait aussi la nécessité de sensibiliser l'opinion locale, nationale et mondiale à la menace qui pèse sur les ressources tropicales, par un matériel informatif et éducatif approprié.

56. Elle reconnait en outre la nécessité d'accorder une haute priorité aux aspects socio-économiques de l'aménagement des forêts tropicales, en particulier à l'allègement de la misère des populations rurales, tout en tenant dûment compte des autres groupes sociaux et des générations futures, ainsi que des facteurs de risque et d'incertitude.

57. La réunion recommande que les organisations internationales, notamment la FAO, le PNUE, l'Unesco et d'autres institutions compétentes, coordonnent et harmonisent pleinement leurs activités dans l'élaboration de programmes relatifs aux forêts tropicales. A cet égard, elle a estimé que le Programme à moyen terme pour la protection de l'environnement entrepris à l'échelle de l'ensemble des institutions des Nations Unies constituait un mécanisme efficace pour promouvoir cette coordination et cette harmonisation et fournissait un moyen d'assurer l'utilisation rationnelle des ressources.

58. La réunion a mis l'accent sur le lien très étroit qui existe entre l'état de l'agriculture et la pression exercée sur les forêts tropicales. Elle recommande que les activités agricoles et forestières soient étroitement coordonnées et que toutes les actions entreprises pour améliorer et aménager les forêts tropicales soient assorties d'initiatives visant à résoudre les problèmes agricoles, afin d'atténuer les difficultés et les épreuves que la misère, le manque de terres et la faim imposent aux populations voisines et qui risquent de compromettre toute tentative de conservation et d'utilisation judicieuse des forêts tropicales.

4.2 Action au niveau national

59. La réunion recommande:

- qu'une action soit entreprise au niveau national pour informer et éduquer le grand public, mieux éclairer les responsables des politiques par une meilleure information de base et encourager le dialogue entre les organismes gouvernementaux et non-gouvernementaux chargés du développement des zones tropicales et des ressources forestières connexes;

d'aider les pays tropicaux à élaborer et à exécuter des programmes nationaux de développement et de recherche et des plans d'aménagement pour la mise en valeur et la conservation des ressources forestières;

ce faisant, les pays tropicaux détermineraient leurs priorités, dont ils sont seuls à pouvoir décider, en tenant compte de façon équilibrée des résultats à court et à long termes du processus de mise en valeur des ressources forestières et des divers bénéficiaires, à savoir: populations les plus proches, populations nationales et communautés régionales et internationales;

de renforcer les capacités d'enseignement et de recherche et d'en faire un usage équilibré dans les projets de mise en valeur des ressources forestières, de façon à améliorer rapidement les compétences, les connaissances et les méthodes en matière d'aménagement des forêts tropicales.

4.3 Action internationale

60. L'aménagement des ressources forestières tropicales sur une grande échelle exige de la part des gouvernements un gros effort qui justifierait une coopération internationale accrue, étant donné que les résultats obtenus ne bénéficieraient pas seulement aux pays intéressés, mais à l'ensemble de la communauté des nations. Il faudrait entreprendre cette tâche en tenant dûment compte de la souveraineté inaliénable des pays sur les ressources tropicales et les autres ressources naturelles de leur territoire. Cette coopération serait rendue plus efficace par l'harmonisation, la coordination et le renforcement des activités multilatérales et bilatérales conformément aux priorités et aux urgences établies, en évitant les lacunes et les doubles emplois.

61. Il est essentiel que les pays possédant des forêts tropicales participent en qualité de protagonistes à cette action internationale concertée en faveur des forêts tropicales, en demandant le cas échéant l'appui des institutions spécialisées compétentes des Nations Unies, des organismes internationaux, des banques internationales, des organisations gouvernementales et des programmes d'aide bilatérale. Considérant que bon nombre d'institutions et d'organismes s'intéressent aux problèmes des forêts tropicales, la réunion a conclu qu'une approche et un dispositif coordonnés sont clairement souhaitables.

62. Les participants ont examiné les dispositions à prendre pour suivre de façon continue l'action internationale concernant les forêts tropicales. Ils recommandent d'explorer la possibilité de confier cette tâche au Comité FAO de la mise en valeur des forêts dans les tropiques (ci-après dénommé "le Comité"). Bonne note a été prise du fait que cela amènerait à reconsidérer (i) le statut du Comité, qui actuellement ne relève que de la FAO; (ii) son mandat et (iii) sa composition. Ainsi modifié, le Comité relèverait de la FAO, du PNUE et de l'Unesco, cette nouvelle fonction serait incluse dans son mandat et il serait composé de représentants des Etats Membres et des organisations internationales gouvernementales et non-gouvernementales intéressées.

63. Les participants sont convenus que le lancement d'activités au niveau international devrait comprendre les étapes suivantes:

- 1) élaboration d'un plan précisant les buts, le champ et le contenu de chaque activité spécifique;
- 2) définition des activités pour les cinq ou dix années à venir: projets et priorités;
- 3) désignation des centres et instituts nationaux qui participeraient à chaque activité;
- 4) détermination d'un réseau de centres et instituts régionaux et internationaux participants;
- 5) quantification de l'activité (personnel, moyens et ressources) et répartition des tâches;
- 6) convocation de groupes de travail, selon les besoins, pour exécuter les tâches ci-dessus quand des groupes d'activités connexes sont en jeu.

64. Les participants recommandent de soutenir les importantes activités en cours à l'échelon mondial et régional dans le domaine de l'aménagement des ressources forestières tropicales, notamment:

- le Système mondial de surveillance continue de l'environnement (GEMS) et en particulier le programme mondial d'évaluation des ressources forestières tropicales, ainsi que le programme de surveillance continue de la couverture forestière tropicale;
- le Programme MAB de l'Unesco et en particulier le réseau de projets pilote intégrés de recherche, de formation et de démonstration, en mettant spécialement l'accent sur les zones tropicales qui ne sont pas encore couvertes par la première phase de ces activités;
- la composante "bois tropical" du Programme intégré de la CNUCED pour les produits de base;
- les efforts déployés conjointement par la FAO, le PNUE, l'Unesco et l'IUCN pour établir un réseau approprié d'exemplaires protégés représentatifs des écosystèmes forestiers tropicaux.

65. Les participants recommandent de perfectionner la formule de la matrice pour la rendre plus facilement applicable tant par les pays tropicaux que par les organisations internationales.

4.4. Financement

66. Les activités recommandées, si elles devaient être entièrement exécutées, exigeraient des ressources considérables pour financer aussi bien des activités sur une petite échelle que des projets de grande envergure. Cela étant, les participants estiment que le Comité FAO de la mise en valeur des forêts dans les tropiques pourrait, une fois réorganisé, jouer un rôle de premier plan pour intéresser les pays donateurs et les institutions aux activités entreprises dans des zones critiques et aux programmes internationaux pour lesquels un appui est demandé au paragraphe 64. Il devrait solliciter pour cela la participation de banques internationales telles que la Banque mondiale et les banques régionales, et faire appel aussi à des sources bilatérales.

4.5. Information

67. Les participants recommandent la publication régulière des informations contenues dans le supplément au document de travail de façon à aider le Comité à susciter des participations financières et à les orienter, et aussi à éclairer les donateurs afin d'éviter les doubles emplois et de resserrer la coopération. Ces informations devraient comprendre une liste des pays dans lesquels les organismes donateurs parrainent des projets.

- CHAPITRE II -

DOCUMENT DE TRAVAIL

HARMONISATION DE L'ACTION INTERNATIONALE A L'APPUI DES EFFORTS
NATIONAUX POUR L'AMENAGEMENT DES RESSOURCES FORESTIERES TROPICALES

1. LA SITUATION DANS LES FORÊTS TROPICALES

1.1 Les forêts

1. Les informations sur les forêts tropicales données dans cette section sont tirées de l'étude que la FAO vient de terminer avec l'assistance financière du PNUE dans le cadre du Système global de surveillance continue de l'environnement (GEMS).

1.1.1 Caractéristiques méthodologiques du projet FAO/PNUE d'évaluation des ressources forestières tropicales

2. Cette étude a consisté essentiellement dans l'organisation, l'interprétation et le traitement, pays par pays, de la très grande masse de données recueillies, dans le cadre d'un ensemble unique et simple de classifications et de concepts. Dans 13 pays (sur les 76 étudiés), une interprétation des images satellite a fourni un certain nombre de données de surface supplémentaires qui ont été traitées avec les informations provenant d'autres sources. Un dialogue a été établi avec les institutions forestières des pays concernés, lesquelles ont été conviées à revoir le premier brouillon de l'évaluation faite. Pour trois grands pays (Allemagne, Inde et Pérou), la plus grande partie du travail a été réalisée directement par des institutions nationales en suivant la même méthodologie que celle utilisée pour les autres pays.

3. Les résultats quantitatifs fournis pays par pays sont principalement:

- les surfaces, rapportées à la fin de 1980 et projetées à la fin de 1985, des différentes formations ligneuses classées en fonction de leur nature (feuillues denses, feuillues ouvertes ou formations mixtes forestières et graminéennes, forêts résineuses, bambousaies et formations arbustives), de leur altération par l'agriculture (forêts ou "jachères forestières"), de leur caractère productif, de leur aménagement et de leur exploitation;
- les volumes sur pied des formations arborées denses (à la fin de 1980);
- les surfaces, rapportées à la fin de 1980 et projetées à la fin de 1985, des plantations forestières classées en "industrielles" et "non-industrielles", par types d'espèces et par classes d'âge;
- les taux de déforestation des formations ligneuses arborées de 1976 à 1980 et de 1981 à 1985 (projections) et les transferts en surfaces de catégorie à catégorie dus notamment à l'exploitation, l'aménagement et la réservation à des fins protectives.

4. Tous ces résultats au niveau de chacun des pays, ainsi que les analyses et les commentaires appropriés sont consignés dans des "résumés par pays". Ils sont regroupés au niveau des sous-régions et des trois grandes régions tropicales (rapports techniques 1, 2 et 3) et enfin au niveau de l'ensemble tropical (rapport technique 4).

5. La liste des 76 pays étudiés est donnée dans l'Annexe 1 par régions et sous-régions. Si l'on excepte la partie tropicale de l'Australie et de la Péninsule arabique, et les franges tropicales de l'Argentine et de la Chine, ils représentent plus de 97% des pays situés totalement ou en majorité dans les tropiques ou sous influence tropicale. Les pays et territoires non couverts sont essentiellement des îles ou archipels de petites dimensions (notamment dans les Caraïbes et le Pacifique).

1.1.2 Situation de la végétation ligneuse naturelle en 1980

a) Surfaces de l'ensemble des formations ligneuses

6. Le tableau 1 donne par grandes catégories les surfaces de toutes les formations végétales, altérées ou non par l'exploitation et l'agriculture, dont la composante ligneuse, arborée ou arbustive, couvre plus de 10% du ecl.

Tableau 1 - Surfaces estimées de végétation ligneuse naturelle à la fin de 1980
Toutes formations
(en milliers d'ha)

Région	Formations arborées					Jachères de formations arborées		Formations arbustives	Total général
	denses	ouvertes	total	Toutes %	% (terres)	denses	ouvertes		
Amérique tropicale (23 pays)	678650	217000	895650	46,28	53,32	108600	61650	145900	1211800
Afrique tropicale (37 pays)	216650	486450	703100	36,33	32,11	61650	104300	442750	1311800
Asie tropicale (16 pays)	305500	30950	336450	17,39	35,61	69250	4000	35500	445200
Total (76 pays)	1200800	734400	1935200	40,00	40,20	239500	169950	624150	2968800

7. Les formations arborées (ou forêts) denses - surtout feuillues - sont celles qui couvrent par leurs différentes strates et leur sous-bois une proportion importante ou la totalité du sol et qui n'ont pas, en général, de strate herbacée continue (sauf certaines forêts résineuses). Les formations arborées ouvertes sont, au contraire, celles dont le couvert est en général moins fermé et qui sont essentiellement des formations feuillues mixtes forestières et graminéennes ("cerrado" et "chaco" américains, forêts claires, savanes boisées et savanes arborées africaines).

8. Les jachères de formations arborées denses ou ouvertes correspondent aux mosaïques de végétation ligneuse secondaire issus du défrichement par l'agriculture itinérante de ces formations. Des flots de formations arborées non encore défrichées et les parcelles de culture elles-mêmes sont en général inolus dans ces surfaces.

b) Surfaces des formations arborées denses et ouvertes

9. Ainsi donc près de 2 milliards d'hectares sont couverts de formations arborées non affectées par l'agriculture dans les 76 pays tropicaux étudiés, représentant un taux global de couverture arborée de 40%. L'Amérique tropicale est la région la plus boisée des trois, avec 53% de taux de couverture arborée, ce chiffre étant significativement inférieur dans les deux autres régions (32% et 36% respectivement en Afrique et Asie tropicales).

c) Surfaces des formations arborées denses

10. Les 1200 millions d'hectares de formations arborées denses se répartissent comme suit: 96,6% de forêts feuillues, 2,9% de forêts de conifères et 0,5% de bambousaies. Les tableaux 2 et 3 donnent une répartition par région des forêts denses feuillues et résineuses respectivement.

11. Par forêts productives on entend celles dont les caractéristiques, celles du terrain et la réglementation en vigueur permettent la production de bois pour l'industrie. Celles indiquées comme "improductives pour raisons légales" sont celles dans lesquelles l'exploitation est interdite (essentiellement situées dans des parcs nationaux et réserves analogues). Les forêts productives aménagées intensivement sont celles où des règlements d'exploitation sont appliqués d'une manière stricte et contrôlée et où des traitements sylvicoles et de protection sont mis en oeuvre. Intactes sont celles qui n'ont pas été exploitées ni défrichées dans les 60 à 80 dernières années et correspondent à celles des forêts "primaires" ou "vieilles forêts secondaires" dont les conditions de peuplement ou de terrain permettraient l'exploitation. Une partie importante des forêts improductives sont également des forêts "primaires" ou "vieilles forêts secondaires", de telle sorte que la surface totale de ces dernières est supérieure à celle des seules forêts productives (non aménagées) intactes.

(i) Forêts feuillues

12. Les 23 pays d'Amérique tropicale contiennent plus de 56% des formations forestières feuillues de l'ensemble des 76 pays, lesquelles couvrent une surface totale de 1160 millions d'hectares. Les 10 pays et territoires de l'Amérique du Sud tropicale (Bolivie, Brésil, Colombie, Equateur, Guyane, Guyane française, Paraguay, Pérou, Surinam et Venezuela) en possèdent plus de 52%. Un quart des forêts denses feuillues se trouve dans les 16 pays de l'Asie tropicale et 18% seulement en Afrique tropicale.

13. Les forêts denses feuillues improductives tant pour des raisons physiques (conditions de terrain et de peuplement) que pour des raisons légales (essentiellement forêts situées dans les parcs nationaux et réserves analogues) sont proportionnellement plus étendues en Asie tropicale que dans les deux autres régions. Ceci traduit le fait, d'une part, que les forêts de plaine ont été livrées dans une plus grande mesure dans cette région à d'autres utilisations des terres du fait d'une densité de population plus élevée (134 habitants par km² contre moins de 20 dans les deux autres régions) et, d'autre part, que la réservation à des fins autres que la production de bois y est plus avancée.

14. Les forêts denses feuillues productives intactes, c'est-à-dire de plus de 60 à 80 ans d'âge et n'ayant pas été perturbées par l'exploitation, couvrent une surface totale de près de 670 millions d'hectares dont 68% pour l'Amérique tropicale (65% pour les 10 pays et territoires d'Amérique du Sud tropicale), 18% pour l'Afrique tropicale (près de 17% pour le seul massif camerouno-congolais) et 14% pour l'Asie tropicale seulement.

15. La proportion de forêts denses feuillues productives exploitées (aménagées ou non) est de loin la plus forte en Asie tropicale (49% des forêts denses feuillues productives) et n'atteint que 27% en Afrique tropicale et 10% en Amérique tropicale.

16. Les forêts denses feuillues intensivement aménagées de l'ensemble des 76 pays ne représentent que 4,4% des forêts denses feuillues productives. 78% de celles-ci sont concentrées dans un seul pays, l'Inde, et 8 autres pays seulement (1 en Amérique, 4 en Afrique et 3 en Asie) ont leurs forêts denses feuillues soumises à un aménagement intensif à une échelle autre qu'expérimentale.

17. Une catégorie de forêt dense feuillue mérite une attention particulière du fait des produits et surtout des services particuliers qu'elle rend. Il s'agit des mangroves qui sont malheureusement sujettes pour la plus grande partie d'entre elles à des processus de dégradation et d'élimination, notamment par surexploitation pour le bois de feu et les bois de service et pour l'extraction de tannin. On a estimé leur surface totale dans les 76 pays étudiés à environ 15,5 millions d'hectares dont 5,8 millions d'ha en Amérique tropicale, 3,4 millions d'ha en Afrique tropicale et 6,3 millions d'ha en Asie tropicale.

Tableau 2 - Surfaces des forêts denses feuillues
(en milliers d'ha)

Région	Productives				Improductives			Toutes		Jachères de forêts denses feuillues
	non aménagées intactes	exploitées	aménagées	total	pour raisons physiques	pour raisons légales	total	total	%	
Amérique tropicale (23 pays)	453000	53500	€	506500	133550	13900	147450	653950	56,36	99350
Afrique tropicale (37 pays)	118200	41850	1700	161750	43650	9000	52650	214400	18,48	61650
Asie tropicale (16 pays)	97250	58400	36200	191850	83600	16450	100050	291900	25,16	67250
Total (76 pays)	668450	153750	37900	860100	260800	39350	300150	1160250	100,00	228250

Tableau 3 - Surfaces des forêts de conifères
(en milliers d'ha)

Région	Productives				Improductives			Toutes		Jachères de forêts de conifères
	non aménagées intactes	exploitées	aménagées	total	pour raisons physiques	pour raisons légales	total	total	%	
Amérique tropicale (23 pays)	1500	13150	500	15150	9400	150	9550	24700	72,19	9300
Afrique tropicale (37 pays)	300	300	€	600	450	100	550	1150	3,27	€
Asie tropicale (16 pays)	1750	950	2900	5600	1700	1100	2800	8400	24,54	950
Total (76 pays)	3550	14400	3400	21350	11550	1350	12900	34250	100,00	10250

(ii) Forêts de conifères

18. On peut dire en simplifiant que les trois quarts des 34 millions d'hectares de forêts de conifères des 76 pays tropicaux étudiés se trouvent en Amérique latine et le quart restant en Asie tropicale, des surfaces limitées existant en Afrique orientale. Il est important d'indiquer cependant que 70% environ (24,5 millions d'hectares) des forêts de conifères ainsi recensées se situent dans les zones subtempérées de certains des pays étudiés (Mexique central et septentrional, sud du Brésil, région himalayenne). Les véritables forêts résineuses tropicales, notamment les pineraies tropicales du Mexique, d'Amérique centrale, des Caraïbes, les peuplements de Podocarpus des Andes et d'Afrique et de Pinus merkusii, et P. kesiya d'Asie du Sud-Est ne représentent en gros que 9,8 millions d'hectares ou près de 30% des forêts résineuses des 76 pays.

19. La répartition entre forêts productives et forêts improductives est sensiblement la même en Amérique et en Asie tropicales, de l'ordre de 65% pour les premières et 35% pour les secondes. Environ 13% des forêts résineuses asiatiques sont situées à l'intérieur des parcs nationaux et réserves analogues alors qu'il n'en existe pratiquement pas dans ce cas en Amérique tropicale.

20. Les peuplements productifs intacts ne représentent qu'un sixième des forêts productives (cette proportion est quatre fois et demi supérieure pour les forêts denses feuillues). 10% seulement des forêts résineuses productives d'Amérique tropicale sont intactes contre près d'un tiers en Asie tropicale.

21. 16% des forêts résineuses productives sont soumises à un aménagement intensif, une proportion nettement supérieure à celles des forêts denses feuillues. On les trouve surtout en Inde, et dans une moindre mesure au Honduras, au Nicaragua, à Cuba et au Kenya.

d) Matériel sur pied des forêts denses et des forêts ouvertes productives

22. En prenant comme indicateur du matériel sur pied le volume brut sur écorce des fûts des arbres de plus de 10 cm de diamètre, on obtient les chiffres du tableau 4 ci-dessous.

Tableau 4 - Volumes totaux bruts sur pied des forêts denses et des forêts ouvertes productives (en milliers de m³)

Région	Forêts feuillues			Forêts résineuses			
	denses productives	im-productives	total	ouvertes productives	productives	im-productives	total
Amérique tropicale (23 pays)	77450	12200	89650	7750	1200	650	1850
Afrique tropicale (37 pays)	38750	6150	44900	4700	50	50	100
Asie tropicale (16 pays)	30650	13100	43750	400	850	250	1100
Total (76 pays)	146850	31450	178300	12850	2100	950	3050

23. Les volumes bruts par hectare des forêts denses feuillues productives intactes sont en moyenne de l'ordre de 155 m³ en Amérique tropicale, 255 m³ en Afrique tropicale et 215 m³ en Asie tropicale; ceux des forêts résineuses des trois régions sont sensiblement égaux, de l'ordre de 175 m³/ha. Ces chiffres doivent être interprétés avec précaution puisque chacun d'entre eux recouvre un grand nombre de types très différents de forêts.

1.1.3 Exploitation forestière

24. On peut estimer actuellement à environ 135 millions de m³ le volume de bois d'œuvre extrait chaque année des formations forestières feuillues productives de ces 76 pays et à 17 millions de m³ le chiffre correspondant pour les formations résineuses. Les grumes feuillues sont extraites à 65% des forêts denses productives intactes (4,3 millions d'hectares exploitées chaque année). Le reste provient d'une réexploitation de forêts déjà exploitées et, dans une moindre mesure, des forêts denses aménagées et des forêts ouvertes productives. En ce qui concerne les forêts résineuses, les volumes sont extraits à 15% seulement des forêts intactes.

25. L'exploitation de bois d'œuvre est très sélective dans les forêts denses feuillues d'Amérique et d'Afrique où elle extrait en moyenne 8 et 13 m³ de grumes par hectare respectivement. Dans les forêts à Diptérocarpées du Sud-Est asiatique, l'exploitation des forêts est beaucoup plus intensive (entre 40 et 100 m³ de grumes extraites par hectare) du fait d'une proportion plus élevée d'essences commercialisées par rapport aux autres forêts tropicales mélangées. Au niveau de l'ensemble de l'Asie tropicale, le volume extrait en moyenne par hectare de forêt dense feuillue intacte est d'environ 37 m³, l'exploitation étant moins intensive dans les forêts feuillues asiatiques autres que les forêts à Diptérocarpées.

26. L'exploitation des grumes feuillues de bois d'œuvre croît actuellement au rythme de 4,6% par an en Amérique tropicale, de 1,1% en Afrique tropicale et de 2,9% en Asie tropicale, soit au rythme global annuel de 3,0%.

1.1.4 Régimes de propriété

27. La propriété forestière varie d'une manière considérable d'un pays à l'autre. La distribution des surfaces de forêt suivant les types de propriété est dans l'ensemble assez imprécise, d'autant que ceux-ci ne sont souvent pas eux-mêmes bien définis. Ainsi en Amérique tropicale, la propriété domaniale et les terrains "baldfio" sont la règle générale dans la majorité des pays, à quelques exceptions près telles que Haïti et El Salvador où les forêts sont presque toutes de propriété privée, le Paraguay, où seulement un tiers des terres forestières est de propriété publique et le Mexique, où la moitié des forêts sont de propriété communale et "ejidal".

28. En Afrique tropicale, la symbiose entre le droit coutumier et le droit écrit introduit par les administrations coloniales s'est réalisée de différentes façons. Dans les pays anglophones (par exemple le Ghana, le Nigéria et le Malawi) une proportion importante des forêts ont été déclarées propriété des communautés traditionnelles et les réserves forestières ont été créées avec leur assentiment. En Afrique francophone, l'ensemble des terres forestières furent déclarées domaniales, la population locale y exerçant de nombreux droits d'usage, et cette situation s'est maintenue généralement jusqu'à maintenant malgré des tentatives de changement ici ou là. Les pays africains à régime socialiste, en particulier l'Éthiopie et les pays lusitanophones, ont nationalisé l'ensemble de leurs terres forestières. La propriété forestière privée, elle, est très peu représentée en Afrique tropicale, sauf dans quelques pays anglophones (tels que le Botswana et la Namibie)

29. On peut considérer que 80 à 90% des surfaces forestières d'Asie tropicale sont de propriété domaniale, cette proportion ayant crû progressivement au cours des trente dernières années. Aux Philippines, certaines forêts sont classées comme aliénables et disponibles et transférées au Bureau foncier. Il existe quelques forêts communales au Népal et au Pakistan. En Papouasie-Nouvelle-Guinée, les forêts appartiennent en quasi-totalité aux tribus et aux clans. Il reste enfin en Asie tropicale quelques forêts privées, souvent dispersées et en cours d'aliénation à d'autres formes d'utilisation.

1.1.5 Déforestation

30. Dans l'étude FAO/PNUF le terme "déforestation" est utilisé pour signifier le défrichement complet de formations arborées naturelles (fermées et ouvertes) pour l'agriculture (y compris l'agriculture itinérante) et d'autres utilisations des terres.

31. Le tableau 5 ci-dessous indique les chiffres de déforestation annuelle et les taux correspondants pour les formations arborées ouvertes et fermées durant la période 1981-85.

Tableau 5 - Taux moyens annuels de déforestation pendant la période 1981-85
Formations arborées denses et ouvertes
(en milliers d'ha)

Région	Forêts denses					Forêts ouvertes		Ensemble de formations arborées	
	in-tactes	exploitées et aménagées	improductives	toutes en milliers ha	%	en milliers ha	%	en milliers ha	%
Amérique tropicale (23 pays)	1299 (79)	1867 (142)	1173 (88)	4339 (309)	0,64	1272	0,59	5611	0,63
Afrique tropicale (37 pays)	226 (1)	1032 (4)	73 (2)	1331 (7)	0,61	2345	0,48	3676	0,52
Asie tropicale (16 pays)	395 (7)	1278 (17)	153 (6)	1826 (30)	0,60	190	0,61	2016	0,60
Total (76 pays)	1920 (87)	4177 (163)	1399 (96)	7496 (346)	0,62	3807	0,52	11303	0,58

Remarques: Les chiffres entre parenthèses indiquent la part de la déforestation totale qui correspond aux forêts de conifères. La différence entre le chiffre total supérieur et le chiffre entre parenthèses correspond pratiquement aux forêts denses feuillues, les bambousales n'intervenant au total que pour 0,3% de la déforestation totale.

1/ Le défrichement des formations arborées naturelles (n'ayant pas été précédemment altérées par l'agriculture) par la culture itinérante est également inclus dans la déforestation, bien qu'il y ait un recroû de végétation ligneuse secondaire ("jachère forestière").

32. La comparaison de ces chiffres de déforestation avec ceux de la période quinquennale précédente (1976-80) montre que le défrichement de l'ensemble des forêts denses croît d'environ 3%, de 7,3 à 7,5 millions d'ha, cette augmentation provenant essentiellement de l'Amérique tropicale où la surface déforestée s'accroît de 1% environ chaque année, alors qu'elle plafonne en valeur absolue dans chacune des deux autres régions.

33. On donne ci-dessous quelques indications sur le défrichement des forêts denses dans les trois grandes régions. Les taux de déforestation indiqués se réfèrent à la période 1981-85, sauf indication contraire.

a) Amérique tropicale

34. Le défrichement des forêts denses est le plus élevé en termes absolus et relatifs dans cette région. Les forêts de conifères sont défrichées deux fois plus rapidement que les forêts feuillues, puisque le taux annuel correspondant autour de l'année 1980 est de 1,25%. Tous les types de peuplements de conifères sont menacés, la situation des forêts d'Araucaria du sud brésilien étant particulièrement critique.

35. L'agriculture itinérante, notamment dans les forêts denses feuillues du Mexique, de l'Amérique centrale et des pays andins, est responsable pour 35% de la déforestation totale. Une végétation ligneuse secondaire occupe rapidement le terrain après son abandon provisoire par l'agriculture, et ses différents faciès constituent ce qui a été classé dans cette étude comme "jachères forestières". Une autre forme d'agriculture non permanente constitue aussi un facteur significatif de déforestation. C'est celle qui est pratiquée dans les zones montagneuses, et crée après quelques années une dégradation et érosion des sols; lorsque les paysans abandonnent le terrain pour poursuivre leur migration sur des terres forestières non encore affectées par l'agriculture, il ne s'installe pas de véritable jachère forestière. Ce processus laisse derrière des terrains plus ou moins érodés que ne recolonisent pas des formations forestières secondaires. C'est ce qui se passe en particulier sur le versant oriental des Andes où un front de déforestation progresse des pentes de la sierra vers le bassin de l'Amazone.

36. Le développement du "ranching" constitue en Amérique tropicale un autre facteur de déforestation important. D'autres facteurs de déforestation - tels que l'agriculture permanente, l'inondation par les lacs des barrages hydroélectriques (Brésil, Paraguay, Surinam), le développement de l'infrastructure, l'urbanisation, les plantations forestières en forêt dense - ont une incidence secondaire sur la réduction des surfaces forestières.

37. Une faible proportion seulement de la déforestation est réellement planifiée. Les instituts de colonisation, de réforme agraire et de développement régional ne sont responsables que d'une petite fraction des défrichements.

38. Contrairement à ce qui se passe en Afrique et en Asie tropicales, l'exploitation forestière ne contribue pas de manière significative à l'intrusion des cultivateurs par la création d'une nouvelle infrastructure routière. L'exploitation forestière dans les forêts non aménagées est souvent moins mécanisée en Amérique tropicale que dans les deux autres régions et ne donne lieu que rarement au développement d'un réseau de véritables routes.

b) Afrique tropicale

39. Plus de 700 000 ha de forêts denses, c'est-à-dire 54% de la déforestation totale dans les 37 pays étudiés, sont détruits chaque année dans les 9 pays de l'Afrique de l'Ouest. Les taux annuels de défrichement des forêts denses feuillues et des forêts denses feuillues productives sont respectivement de 4,0 et 6,0% pour l'ensemble de l'Afrique de l'Ouest. En Afrique centrale la situation n'est pas immédiatement préoccupante: le massif camerouno-congolais n'est réduit que de 350 000 ha par an, soit seulement 0,2% des surfaces totales et 0,25% des surfaces de forêts productives. Les surfaces de forêt dense défrichées chaque année en Afrique de l'est et à Madagascar s'élèvent à 260 000 ha, soit un taux annuel de déforestation de 1% (lequel atteint 1,65% pour les forêts denses productives).

40. L'agriculture itinérante spontanée est de loin la cause la plus importante du défrichement puisqu'elle est responsable d'environ 70% de la déforestation totale. Depuis 20 ans surtout, l'accroissement de la population et le développement de l'infrastructure de l'exploitation forestière ont entraîné ensemble le défrichement de vastes superficies dans de nombreux pays de l'Afrique de l'Ouest.

41. Les autres facteurs - agriculture permanente, barrages, infrastructure, urbanisation, plantations forestières en forêt dense (Nigéria, Côte-d'Ivoire), savanisation - n'interviennent chacun que pour une faible part de la déforestation.

c) Asie tropicale

42. Pendant la période 1981-85, la déforestation annuelle devrait être la plus forte dans l'Asie du Sud-Est insulaire (950 000 ha) et continentale (Birmanie et Thaïlande: 357 000 ha), les taux annuels les plus élevés étant ceux de cette dernière sous-région (0,87%) et de la péninsule indochinoise (0,77%). Les zones forestières les moins menacées actuellement sont les Etats indiens où l'agriculture itinérante n'est pas répandue, le Pakistan, une partie de la Birmanie, le Kampuchea, la province indonésienne de l'Irian Jaya et la Papouasie-Nouvelle-Guinée.

43. Dans cette région aussi, l'agriculture itinérante - notamment celle qui suit le front de l'exploitation forestière dans les pays de l'Asie du Sud-Est insulaire - apparaît comme le facteur principal de déforestation (environ 49% de la déforestation totale). Cette forme d'agriculture traditionnelle est pratiquée un peu partout dans la région, soit dans sa forme traditionnelle par les communautés vivant dans les parties hautes ("kaingin" aux Philippines, "jhum" au Bangladesh, "chena" au Sri Lanka, "chancar leu" au Kampuchea, "ray" au Laos, etc.), soit par des paysans chassés des plaines par le manque de terres et de travail (Philippines et Etats du Nord-Est de l'Inde). D'autres migrations de paysans sans terre ont aussi contribué à la déforestation comme l'intrusion des montagnards népalais dans les plaines du "Terai" ou l'afflux de réfugiés en Thaïlande.

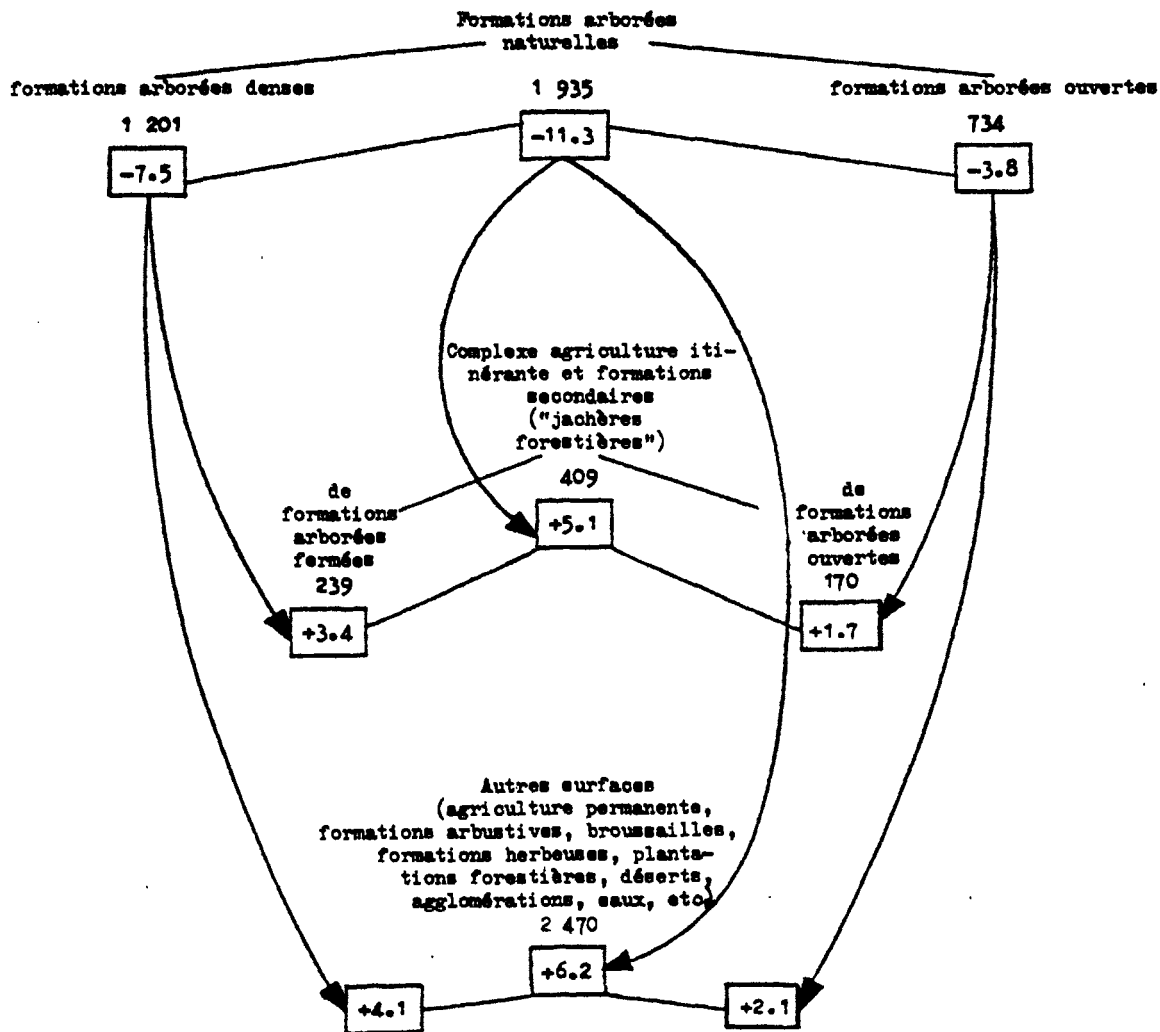
44. Les formes planifiées de colonisation sont plus développées en Asie tropicale que dans les deux autres régions. L'exemple le plus caractéristique est peut-être celui de la Malaisie péninsulaire où il existe des programmes importants de conversion des terres forestières de plaine en plantations de palmier à huile et de caoutchouc. Les mouvements de transmigration en Indonésie sont organisés par le gouvernement pour tenter de réduire la pression humaine considérable à Java et encourager la colonisation des autres îles du pays, notamment Sumatra et Kalimantan. L'important projet d'irrigation de Mahaveli au Sri Lanka doit convertir à l'agriculture 260 000 hectares de forêts dans les prochaines années. Au Népal, des programmes de colonisation ont concerné 3000 familles entre 1973 et 1978.

45. Les processus de "savanisation" sont particulièrement évidents là où une réduction de la durée des jachères forestières jointe à l'action des feux répétés entraîne l'apparition d'une végétation à prédominance herbacée. Un cas typique est celui des savanes à "alang-alang" (*Imperata cylindrica*) dont la strate ligneuse, lorsqu'elle existe, dépasse rarement le stade arbustif du fait de la fréquence des incendies.

1.1.6 Plantations

46. Les plantations forestières étudiées dans l'évaluation FAO/FAO/FAO incluent celles destinées à la production de bois pour l'industrie ("plantations industrielles") et celles dont l'objectif est la production de bois combustible et de bois de service, ou la protection ("plantations non-industrielles"). Par plantations on entend ici les peuplements forestiers établis artificiellement par boisement sur des terres qui ne portaient pas auparavant de couvert forestier ou dont le couvert forestier était de nature fondamentalement différente de celle des plantations qui le remplacent (la régénération artificielle des forêts étant prise en compte dans la rubrique des "forêts productives intensivement aménagées" dont les surfaces en 1980 sont indiquées aux tableaux 2 et 3). Le tableau 6, ci-après, donne les surfaces nettes des plantations existant en 1980 et les taux annuels moyens de boisement effectif prévus pour la période 1981-85.

Fig. 1 - Diagramme simplifié de la déforestation globale



N.B.: Le diagramme ci-dessus représente schématiquement la situation, pour l'ensemble des 76 pays, des surfaces forestières en 1980 et des transferts annuels provenant de la déforestation (représentés par des flèches) pendant la période 1981-85. Tous les chiffres sont en millions d'hectares. Les surfaces en 1980 sont chaque fois indiquées sur la ligne supérieure tandis que les changements annuels en surface sont indiqués dans une case au-dessous (avec le signe - s'il s'agit de réduction, avec le signe + s'il s'agit d'une addition).

Tableau 6 - Surfaces des plantations forestières à la fin de 1980
et taux annuels de plantation prévus pour 1981-85
(en milliers d'ha)

Région	Essences feuillues				Essences résineuses		Toutes essences	
	non à croissance rapide		à croissance rapide		surfaces 1980	taux annuel (1981-85)	surfaces 1980	taux annuel (1981-85)
	surfaces 1980	taux annuel (1981-85)	surfaces 1980	taux annuel (1981-85)				
Amérique tropicale (23 pays)	548 (419)	50 (39)	2451 (1583)	312 (207)	1621 (50)	173 (6)	4620 (2052)	535 (252)
Afrique tropicale (37 pays)	588 (294)	47 (23)	645 (483)	50 (36)	547 (6)	29 (3)	1780 (783)	126 (62)
Asie tropicale (16 pays)	1976 (163)	90 (25)	2303 (1220)	237 (147)	832 (226)	111 (38)	5111 (1609)	438 (205)
Total (76 pays)	3112 (876)	187 (87)	5399 (3286)	599 (385)	3000 (282)	313 (47)	11511 (4444)	1099 (519)

Remarque: Les chiffres entre parenthèses correspondent aux plantations non-industrielles et sont inclus dans les chiffres totaux de plantation.

47. La comparaison des taux annuels de plantation du tableau ci-dessus avec ceux de déforestation du tableau 5 montre que les quotients plantation/déforestation qu'on pourrait qualifier de "taux de remplacement", sont de 1:10,5 (1 hectare planté pour 10,5 hectares de forêt dense ou ouverte défrichée) pour l'Amérique tropicale, 1:29 pour l'Afrique tropicale et 1:4,5 pour l'Asie tropicale. Si l'on excepte le Brésil, le taux d'Amérique tropicale se réduit à 1:36. Si l'on se réfère au défrichement des seules formations denses, ces quotients sont: 1:8 et 1:33 pour l'Amérique tropicale suivant que l'on inclut ou exclut le Brésil, 1:11 pour l'Afrique tropicale et 1:4 pour l'Asie tropicale.

1.2 Rapports population-forêt

48. Les terres et les ressources forestières tropicales dépendent des pressions toujours plus grandes, directes ou indirectes, d'une population qui augmente très vite, en même temps que s'accroît la demande "pro capite" en biens et en services provenant de ces terres et de ces ressources.

49. Il n'est pas question ici de dresser un tableau exhaustif des rapports complexes et variés qui existent entre la population et les forêts tropicales; cependant, on se référera aux rapports immédiats de la forêt et des populations voisines, et à certaines implications précises à l'intérieur de ces rapports. Ce ne sera possible qu'à travers l'étude, en premier lieu, des populations vivant près des forêts, et qui en dépendent directement au niveau des biens et des services nécessaires dans le monde moderne et, en second lieu, des conflits d'intérêts émanant fréquemment des rapports entre ces populations et la société dans son ensemble, cette dernière considérant que les forêts sont avant tout des agents de protection du milieu ambiant, des sources de matière première pour l'industrie et des ressources pour l'avenir.

50. Le comportement des populations vivant près des forêts et en affectant directement l'état futur, se reflète actuellement dans les dégâts écologiques associés à la diffusion de l'agriculture itinérante accélérée, la crise du bois de feu, le surpâturage, les incendies de forêt et la combinaison de ces causes et d'autres encore de dégradation forestière.

51. Dans la section 1.1, il a été question rapidement d'agriculture itinérante. Les chiffres qui suivent donnent une idée de l'extension de cette pratique. Les jachères forestières, conséquence de l'agriculture itinérante pratiquée à une époque récente, couvrent une surface équivalente à 28,5% du total de l'ensemble des forêts tropicales denses en Afrique, ces pourcentages étant de 16,0% en Amérique tropicale et 22,7% en Asie. Des millions de personnes vivent de cette forme d'utilisation de la terre ce qui entraîne, du fait de la réduction des périodes de jachère due à la pression de la population, une aggravation de la dégradation forestière 1/.

52. L'extraction excessive de bois pour le bois de feu et le charbon de bois, à usage domestique principalement, constitue un facteur de dégradation, en particulier dans les formations arborées ouvertes. Les études effectuées par la FAO sur la situation du bois de feu 2/ nous apprennent que les trois quarts de la population des pays en voie de développement (2000 millions de personnes) dépendent du bois de feu et d'autres combustibles traditionnels pour satisfaire leurs nécessités journalières en énergie. Plus de cent millions d'individus vivent dans cet état de carence, n'ayant de quoi satisfaire leurs besoins quotidiens en énergie; plus de 1000 millions d'individus vivent des situations de pénurie croissante et ne parviennent à satisfaire leurs besoins immédiats qu'aux dépens des ressources de base, qui vont chaque jour s'amenuisant. Dans son ensemble, le monde en voie de développement manque de 400 millions de mètres cubes de bois de feu pour pouvoir répondre aux nécessités de base des habitants qui dépendent de ce combustible.

53. En Afrique, au sud du Sahara, la carence affecte principalement les populations des zones montagneuses et insulaires (35,7 millions d'habitants) et les zones arides et semi-arides (13,1 millions), tandis que les zones de savanes hautement déficitaires touchent le groupe de populations le plus élevé (131,4 millions). Dans les zones montagneuses de l'Asie, on trouve surtout des situations de grave pénurie, principalement dans les régions de l'Himalaya (29 millions d'habitants), tandis qu'il existe un déficit important dans les plaines du Sud, et spécialement dans la plaine indo-gangétique (297 millions) et dans les plaines et les îles du sud-est asiatique (412 millions). En Amérique latine, les carences les plus critiques affectent le haut plateau andin (2 millions d'habitants), tandis qu'il existe aussi un déficit dans les zones peuplées semi-arides et dans les zones andines (143 millions). On a ainsi un tableau clair de l'ampleur de la dépendance à l'égard du bois de feu, de la gravité de la carence croissante en bois de feu, et des dégâts en matière d'environnement qui s'ensuivront si l'on n'applique pas à temps les mesures appropriées. Si les tendances actuelles se maintenaient telles quelles sans être corrigées, il y aurait à la fin du siècle environ 2000 millions d'individus manquant de bois de feu.

54. Le surpâturage représente une cause importante de dégradation à l'intérieur des formations arborées tropicales, et spécialement dans les formations ouvertes. Ce problème est très grave dans les savanes africaines et dans certaines régions de l'Inde, où les forêts sont la plupart du temps le lieu unique où les troupeaux peuvent paître. Le feuillage de certains arbres constitue également une source importante de fourrage consommé directement et fréquemment par le bétail au-delà des limites tolérables, ou recueilli par les bergers qui le donnent au bétail. Une cause indirecte de dégradation des forêts ouvertes est constituée par les feux allumés par les bergers pour accélérer la repousse de l'herbe et éliminer les parasites du bétail.

1/ Dans la section 1.1, on indique que l'agriculture itinérante est la cause de la déforestation, selon le sens précis qu'on donne à ce terme dans cette section (voir paragraphe 30). Cela ne veut pas dire que l'agriculture itinérante produise normalement le déboisement permanent des terres forestières, étant donné que dans de nombreux cas la repousse de la végétation naturelle suit l'abandon des parcelles de terre cultivées.

2/ Carte de la situation du bois de feu dans les pays en développement (avec note explicative) - FAO, Rome, 1981.

55. Les incendies sont probablement l'agent le plus important de dégradation des forêts ouvertes et des forêts de conifères, surtout parce qu'ils sont rarement contrôlés et qu'ils se propagent facilement. Les incendies spontanés ne sont pas fréquents. La grande majorité d'entre eux sont créés pour le pâturage, le défrichement, la chasse, la récolte de produits secondaires, etc.

56. Il arrive fréquemment que ces agents de dégradation combinent entre eux leurs effets si bien qu'il est difficile d'évaluer séparément leur influence. Pendant les années cinquante, des expériences de mise en défens des savanes dégradées furent réalisées en Afrique, qui ont montré qu'il y avait de bonnes chances de régénérer la végétation ligneuse si la protection durait plusieurs années. Un contrôle adéquat des incendies, du pâturage et des coupes de bois aiderait grandement à préserver et mettre à profit l'immense potentiel productif des 735 millions d'hectares des forêts tropicales ouvertes du monde.

57. Beaucoup de causes de dégradation forestière n'ont pas de rapport avec le comportement des populations les plus proches: maladies et insectes (par exemple, l'attaque du tonus dans les pinèdes du Mexique et de l'Amérique centrale), désastres naturels (cyclones dans les Caraïbes, l'Amérique centrale et l'Asie du Sud-Est), dommages produits par les guerres et exploitation forestière indiscriminée.

58. L'exploitation forestière, hautement sélective, qu'on pratique dans les forêts denses feuillues hétérogènes en particulier en Amérique et en Afrique tropicales, ne peut pas être considérée comme un facteur contribuant fortement à la dégradation. En revanche, l'exploitation forestière indiscriminée de formations denses feuillues pures ou presque pures (comme par exemple les forêts d'origine édaphique) et de certaines forêts de conifères ou à Diptérocarpacées cause des dégâts permanents dans ces masses forestières, parfois irréversibles, comme l'absence de régénération de certaines espèces exploitées, l'érosion, les glissements de terrain et l'absence de recré sur les surfaces dénudées (voir aussi 3.2.5).

59. L'étude des agents de la dégradation forestière aurait peu de sens si on ne tenait pas compte des facteurs socio-économiques sous-jacents. Par exemple, une cause principale actuelle de la déforestation provient de ce que, du fait des conditions socio-économiques, des niveaux de technologie et des intrants, de nouvelles surfaces forestières doivent être converties à l'agriculture pour compenser la basse productivité par unité de surface de certaines formes de culture.

60. Logiquement, à l'intérieur de chaque pays, peuvent surgir des situations très différentes d'une région à l'autre. Pour comprendre pleinement les problèmes correspondants et trouver des solutions correctes, il convient d'étudier les aspects démographiques de chaque région particulière, de la même manière et en même temps qu'on analyse ceux relatifs aux problèmes fonciers et aux ressources naturelles. Pour fournir le contexte général nécessaire à cette étude, il serait utile d'examiner la situation de la population, sa dynamique et ses tendances dans les pays tropicaux, afin de savoir où il existe déjà des problèmes dus à la pression de la population sur les terres en général, et sur les terres et ressources forestières en particulier, et de prévoir où peuvent se présenter de nouveaux problèmes, ou s'aggraver les problèmes déjà existants. Au niveau mondial et régional, peu de choses ont été faites à ce sujet, du moins à un niveau comparable aux travaux FAO/PNUE sur les ressources forestières tropicales, résumés dans la section 1.1. Malgré cela, les chiffres du Tableau 7 peuvent fournir une indication préliminaire, par régions et sous-régions, sur les pressions réelles et potentielles qui s'exercent sur les terres arables et sur les terres et les ressources forestières. Il faut espérer que cela servira à éveiller l'attention et à encourager des études sur cette importante question.

61. On a cité à plusieurs reprises différents facteurs de dégradation forestière dans cette section, comme exemples des relations déséquilibrées existant entre les populations et les forêts. Mais ce déséquilibre ne peut être limité aux forêts et aux populations les plus proches. L'impact des populations sur les forêts, et de celles-ci sur les premières concerne la société dans son ensemble. Il arrive fréquemment qu'on les découvre à grande distance des forêts, à l'intérieur ou au-delà des limites nationales, comme dans le cas par exemple de l'impact sur les forêts des courants commerciaux des bois ou l'influence des bassins versants forestiers sur le régime des fleuves.

Tableau 7 - Densités de population (en 15

Sous-région/Région	Population totale				Population agricole			
	Densité de surface totale	Densité de surface arable 1/	Densité de surface arborée non alt. par 1' agri-culture	Taux de croissance annuelle 1975-80 %	Densité de surface totale	Densité de surface arable 1/	Densité de surface arborée non alt. par 1' agri-culture	Taux de croissance annuelle 1975-80 %
Amérique centrale et Mexique	0,37	2,85	1,38	3,31	0,15	1,16	0,55	1,31
CARICOM	0,17	4,67	0,22	1,54	0,03	0,99	0,04	-1,26
Autres pays de la région des Antilles	0,50	2,35	0,84	1,95	0,22	1,01	0,36	0,69
Amérique latine tropicale du Sud	0,15	3,07	0,26	2,84	0,05	0,84	0,09	0,81
AMÉRIQUE TROPICALE	0,19	2,96	0,36	2,89	0,07	0,95	0,13	0,93
Régions septentrionales de savane	0,07	1,76	0,68	2,65	0,06	1,48	0,56	1,99
Afrique de l'Ouest	0,54	2,71	2,04	3,19	0,31	1,59	1,17	1,81
Afrique centrale	0,09	2,26	0,14	2,60	0,07	1,65	0,10	1,88
Afrique de l'Est et Madagascar	0,17	2,61	0,69	2,95	0,13	2,05	0,54	2,23
Afrique australe tropicale	0,01	0,85	0,04	2,81	0,01	0,54	0,02	1,68
AFRIQUE TROPICALE	0,16	2,46	0,49	2,95	0,11	1,76	0,34	2,09
Asie du Sud	2,00	4,19	13,45	2,46	1,29	2,76	8,72	1,57
Asie du Sud-Est continentale	0,70	2,91	1,74	2,71	0,46	1,94	1,14	1,84
Asie du Sud-Est insulaire	0,85	6,68	1,47	2,55	0,47	3,79	0,81	1,22
Asie tropicale à économie centralement planifiée	0,86	6,03	1,78	2,28	0,61	4,37	1,27	1,49
Papouasie-Nouvelle-Guinée	0,07	8,15	0,08	2,54	0,05	6,77	0,07	2,08
ASIE TROPICALE	1,34	4,42	3,75	2,48	0,85	2,86	2,39	1,53
Ensemble des 76 pays	0,40	3,62	1,00	2,63	0,24	2,19	0,60	1,58

1/ incluant les terrains occupés par les cultures permanentes (café, cacao, etc.) mais excluant les "jachères forestières" de la culture itinérante.

Les chiffres de ce tableau sont tirés du rapport du projet FAO/PNUF d'évaluation des ressources forestières, à l'exception de ceux relatifs aux surfaces arables tirés de l'édition de 1979 de l'Annuaire FAO de la production et qui se rapportent à l'année 1978.

62. Ceci souligne la nécessité, dans de nombreux cas, de transférer massivement certaines ressources à l'intérieur de la société pour payer les bénéfices environnementaux ou autres, qu'on peut tirer de l'arrêt de la destruction des surfaces forestières tropicales. C'est pourquoi, au chapitre 2, on insiste sur le fait que l'avenir des ressources forestières tropicales et leur aménagement dépendent des politiques nationales d'ensemble, y compris l'utilisation des terres, le développement rural, les politiques énergétiques et commerciales. Les dirigeants politiques doivent comprendre ces problèmes de manière plus globale et aider les populations affectées, non seulement à acquérir une meilleure connaissance et expérience du potentiel des forêts pour leur bien-être, mais aussi à bénéficier réellement, grâce à des mesures économiques et financières, de l'introduction de certaines pratiques correctes de conservation et de production.

2. CONDITIONS REQUISES POUR L'AMENAGEMENT DES RESSOURCES FORESTIERES

1. Parler des conditions à remplir pour pouvoir aménager les forêts tropicales sans faire mention des progrès accomplis pourrait laisser penser qu'on ignore la situation réelle. Cependant, l'analyse de la situation de chaque région, et dans chaque pays, dépasserait la portée de ce document.

2. Il y a eu, au niveau international, des progrès certains dans le domaine de l'aménagement des ressources forestières tropicales au cours des trente dernières années, sensibles notamment dans le développement institutionnel (y compris la politique, la législation et l'administration forestières), dans l'enseignement et la formation forestiers à différents niveaux, dans l'inventaire des ressources et la recherche. Ces faits sont encourageants, quoique encore très insuffisants, et doivent servir comme point de départ à la réalisation d'efforts beaucoup plus importants.

3. Le chapitre 1 (1.1.4) présente une brève description de la nature du régime de propriété et de tenure des terres. Ce facteur institutionnel intervient d'une manière significative pour faciliter ou au contraire gêner l'aménagement des ressources forestières tropicales et il convient de lui accorder une attention toute particulière dans les politiques socio-économiques et d'utilisation des terres. Ainsi, il est souvent difficile de concilier les besoins de la propriété privée et ceux de la communauté nationale, tout particulièrement en ce qui concerne les fonctions protectrices et sociales des forêts. D'autre part, la propriété domaniale des forêts, associée à l'éloignement de la machine administrative publique et à l'absence de mise en valeur de ces forêts, peut engendrer l'indifférence vis-à-vis des forêts de la part des populations les plus proches et une tendance à l'ignorance de leurs devoirs à l'égard des forêts de la part des institutions locales. C'est pourquoi il vaut la peine d'analyser la nature de la propriété forestière et des droits de tenure et d'usage qui permettront le mieux la participation des institutions locales, des communautés et des entreprises privées dans l'aménagement des forêts tropicales.

2.1. Politique d'utilisation des terres, politique forestière et législation forestière

4. La première condition à remplir pour permettre un aménagement approprié des ressources forestières tropicales est que chaque gouvernement exerce une volonté politique assez forte pour conserver et traiter les forêts tropicales comme une ressource naturelle renouvelable dans le cadre d'une politique nationale d'utilisation des terres. La réduction de la pression exercée sur les terres forestières tropicales, grâce à une utilisation plus efficace des terres agricoles existantes, ainsi que le transfert des terres forestières à l'agriculture et à d'autres utilisations (et vice versa) sont des exemples de questions importantes concernant les terres forestières tropicales, qui ne peuvent être résolues que dans ce cadre général en tenant compte de l'interdépendance et de la complémentarité de l'agriculture et de la foresterie plutôt qu'en les considérant comme deux formes incompatibles d'utilisation des terres.

5. L'aménagement des ressources forestières tropicales doit s'intégrer dans le cadre du développement rural et s'harmoniser avec la politique du développement socio-économique national. Dans cette politique, il faut accorder aux fonctions protectrices (d'environnement), sociales et productives des forêts la part qui leur revient selon les grandes options de développement déterminées par chaque pays. Ceci doit prendre en compte la responsabilité de la protection des ressources génétiques contenues dans les forêts tropicales.

6. Dans le cadre des objectifs fondamentaux des politiques forestière et d'utilisation des terres, on devra accorder une attention particulière aux points suivants dans la majorité des cas :

- a) Améliorer au plus vite le niveau de vie des populations pauvres vivant dans la forêt ou à proximité de celle-ci, en les associant à des activités productives, y compris les activités industrielles fondées sur les ressources forestières tropicales (cet objectif s'applique spécialement aux zones critiques).
- b) Conserver l'intégrité et les avantages de l'environnement des forêts tropicales notamment dans les bassins versants de montagne.
- c) Augmenter les avantages socio-économiques des forêts tropicales en faveur de la communauté nationale par l'aménagement intégré des ressources.
- d) Réduire aussi rapidement que possible les activités entraînant le déboisement ou la dégradation des forêts tropicales.

7. On suggère donc que les gouvernements des pays qui contiennent des ressources forestières tropicales envisagent, si nécessaire, de définir ou de redéfinir leurs politiques forestière et d'utilisation des terres tenant compte de la situation présente et, le cas échéant, promulguent la législation adaptée. A cet égard, il faut observer que la législation constitue un outil important pour susciter et encourager des attitudes et des comportements sociaux susceptibles de s'ajuster aux valeurs et aux objectifs de la politique en question et pour obtenir des résultats en accord avec une telle politique. La législation forestière, comme toute autre législation, doit être considérée comme une force dynamique et positive et non comme quelque chose de restrictif et coercitif. On jugera sa valeur en fonction de l'efficacité des moyens utilisés pour susciter un comportement social favorisant la mise en pratique de la politique forestière.

2.2 Progrès des communautés rurales

8. Dans les pays tropicaux, les habitants des forêts ou des zones limitrophes (populations les plus proches) font partie habituellement des secteurs les plus pauvres de la population. C'est pourquoi les gouvernements doivent s'efforcer de trouver d'autres solutions pour l'aménagement des ressources forestières tropicales afin d'élever le niveau de vie de ces populations. L'avenir des forêts dépend, en général, de la démonstration concrète de leur capacité à élever et à maintenir de façon stable le niveau de vie. Ceci confirme l'importance fondamentale du contenu social de l'aménagement des ressources forestières tropicales. De plus, la planification et l'aménagement devront tenir compte de l'expérience et de la culture des populations, de leurs habitudes et de leurs moeurs, ainsi que de leurs structures familiales et sociales afin de respecter leurs valeurs traditionnelles, en adaptant l'action gouvernementale à la réalité locale.

9. Dans certains cas, l'aménagement forestier pourrait se concrétiser sous la forme de projets de "centres de prospérité forestière" adaptés aux caractéristiques des populations et des forêts concernées. Ces centres comprendraient, essentiellement, une zone forestière, où l'on intégrerait des activités diverses, allant de la production (traitements sylvoles, plantation, reboisement, agroylviculture, culture de plantes alimentaires et médicinales, aménagement cynégétique et piscicole, apiculture, etc.) à l'exploitation (exploitation forestière, récoltes agricoles, chasse, pêche, cueillette de fruits, de graines, d'écorces, de latex, de bois de feu, etc.), au transport et à l'industrie (industries de soie, de panneaux et de cellulose, installations pour la production d'énergie et les industries de distillation) et enfin au commerce (commerce local, national ou extérieur). Toutes ces

activités constitueraient de fait les composantes d'un aménagement forestier à buts multiples contribuant à la stabilité de l'écosystème.

10. Dans de nombreux cas, il serait souhaitable que la population se sente étroitement liée à la forêt par des droits de propriété individuelle ou communale, et qu'elle participe activement aux projets qui la concernent, aussi bien dans la phase de la planification que dans celle de la réalisation.

11. En bref, les gouvernements devraient poursuivre un triple objectif dans l'aménagement des ressources forestières tropicales : a) le bien-être social; b) la contribution au développement national; c) la protection de l'environnement. Entre autres moyens, on pourrait penser à l'établissement de "centres de prospérité forestière" avec concession de surfaces forestières à des groupes de familles vivant dans la forêt ou près de celle-ci. Ces centres, à forte composante technique et sociale, exigeraient au départ une forte concentration de connaissances et d'autres ressources pour la création de modèles de développement applicables aux zones critiques en particulier.

2.3 Développement institutionnel

12. La contribution des forêts tropicales au bien-être des populations les plus proches, au développement rural et au développement socio-économique national, ainsi que leur rôle dans la protection de l'environnement, sont subordonnés à l'existence d'une structure institutionnelle adéquate, du secteur public comme du secteur privé. Le secteur public requiert avant tout une institution nationale appropriée (administration forestière publique) responsable de l'aménagement des ressources forestières et étroitement liée et coordonnée aux autres institutions chargées de responsabilités connexes. La planification de l'utilisation des terres, l'établissement et le renforcement de l'infrastructure et des services, l'aménagement et l'utilisation des ressources naturelles et leur mise en valeur, requièrent une approche multisectorielle et la participation d'équipes pluridisciplinaires.

13. Les organisations rurales devraient jouer le rôle principal de promotion du développement forestier. De plus, les entreprises publiques et privées peuvent et doivent contribuer à la réalisation des objectifs économiques et sociaux en s'adaptant aux conditions naturelles et sociales. Quant aux administrations forestières publiques, leur capacité technique, la souplesse de leur fonctionnement, leurs relations avec les autres institutions, leur image et leur réputation, constituent des facteurs décisifs de leur réussite en tant qu'organismes principaux d'exécution de la politique et de la législation forestières.

14. Il convient d'inclure dans cette même perspective l'enseignement et la formation d'ingénieurs forestiers (examinés séparément) dont le but est de dispenser un savoir et une pratique suffisants pour affronter les problèmes de l'aménagement des forêts tropicales, y compris la planification préalable de l'utilisation des terres. La formation d'ingénieurs d'autres disciplines, notamment agronomie et élevage, devrait inclure aussi des éléments sur l'environnement, les ressources forestières tropicales et la nécessité de leur

15. Malgré les progrès accomplis, beaucoup de pays tropicaux manquent encore d'institutions bien développées. Cette carence institutionnelle a rendu difficile le contrôle des processus de désertification et de destruction des forêts, et la mise en valeur des potentialités forestières. Par contre, les exemples existants de bonne gestion pratiqués par des institutions forestières compétentes sont la preuve du rôle important que peuvent jouer les administrations forestières publiques.

16. C'est pourquoi chaque pays doit se livrer à l'analyse de sa propre situation institutionnelle dans le domaine des forêts tropicales et prendre des mesures qui:

- a) assurent le fonctionnement efficace d'une structure institutionnelle avec secteur public et privé;
- b) assurent à l'administration forestière publique, en tant qu'institution principalement responsable de l'aménagement des ressources forestières tropicales, un rang approprié dans la structure institutionnelle du pays;
- c) dotent l'administration forestière publique des pouvoirs nécessaires à un développement énergique dans ce domaine et à une exécution rapide;
- d) garantissent la coordination et l'harmonisation entre les institutions devant s'occuper des ressources forestières tropicales et des populations concernées, en définissant clairement les lignes de responsabilité et d'autorité; et
- e) élargissent et renforcent les unités locales de l'administration forestière publique, en commençant par les régions prioritaires, à savoir les plus opprimées ou critiques, en établissant en même temps une durée limite (de 10 à 15 ans par exemple), au cours de laquelle ces unités devraient avoir atteint le maximum de leur capacité opérative.

17. Etant donné qu'il est important de parvenir à un développement institutionnel complet, adapté aux conditions locales, les mesures indiquées ci-dessus devraient se fonder sur l'évaluation des disponibilités nationales en personnel, moyens, connaissances et expériences. On s'efforcera d'obtenir au début, si nécessaire, un appui à l'échelle internationale.

2.4 Enseignement, formation et vulgarisation

18. L'aménagement des ressources forestières tropicales dépend, en grande mesure, de l'attitude du grand public et de la disponibilité en ingénieurs, techniciens et travailleurs spécialisés. Beaucoup de pays tropicaux en voie de développement ont créé des écoles forestières d'où sortent, actuellement, des contingents importants de forestiers diplômés. Il est nécessaire de développer et de renforcer les programmes de ces écoles dans les domaines suivants:

- a) Vulgarisation et éducation du public

19. Le public, et en particulier ceux qui vivent près des forêts ou dépendent d'elles pour leur subsistance, doit être informé des valeurs de cette ressource importante et de la nécessité de la protéger et de l'utiliser de manière appropriée. Cette information peut faire partie du programme général d'enseignement public en matière d'environnement et être diffusée dans les réunions de communautés, par les mass-médias comme la radio, la télévision et les journaux, ou par les habitants eux-mêmes, à travers leurs nombreuses organisations communales telles que coopératives, groupes de jeunesse, groupes religieux et les comités de gestion communautaire. La combinaison de ces possibilités constitue en général le moyen le plus efficace pour provoquer le développement de comportements positifs à l'égard des forêts et de l'environnement humain en général.

20. Comme complément du programme de vulgarisation, il est souhaitable qu'on enseigne aux élèves des écoles primaires et secondaires les valeurs, les fonctions, la nécessité et les caractéristiques d'un aménagement rationnel des ressources forestières tropicales. Ces programmes doivent être continus, se fixer des objectifs à chaque niveau du système général d'enseignement, et former un tout cohérent et progressif. Quant au personnel enseignant, il devra recevoir une formation adaptée à cette tâche. Ajoutons enfin que les manuels, les moyens audio-visuels et les nombreux autres matériels modernes d'enseignement, devront être aussi disponibles si l'on veut mener efficacement ces programmes.

b) Formation des ingénieurs

21. Étant donné les progrès rapides de la technologie forestière et la réorientation récente des objectifs forestiers traditionnels pour mieux répondre aux désirs et aux besoins des populations, il devient encore plus important de moderniser les programmes actuels d'enseignement. Ceci signifie que les professeurs doivent identifier les problèmes actuels et ceux auxquels leurs élèves seront confrontés et réorienter les programmes d'enseignement en conséquence. La création de programmes de formation continue pour le personnel forestier en service constituerait une autre réponse importante aux changements intervenant actuellement dans le domaine forestier. Ces programmes peuvent être organisés par les universités, les instituts de recherche, les services forestiers nationaux et les entreprises privées, et peuvent prendre des formes variées: séminaires, cours proprement dits, formation sur le tas, et voyages d'études.

o) Formation des techniciens

22. Il faudra un effort important pour augmenter le nombre de techniciens nécessaires pour l'exécution des activités pratiques de protection, d'aménagement et de transformation des ressources forestières tropicales. Ces techniciens devront provenir de nombreuses disciplines: foresterie, agriculture, zoologie, écologie, anthropologie, aménagement de la faune, mise en valeur des terres et autres disciplines voisines. Compte tenu de tout cela, les mesures susceptibles d'augmenter le nombre de techniciens disponibles sont les suivantes: (i) consolidation des écoles techniques existantes et, parallèlement, réorientation, si nécessaire, des programmes d'enseignement pour les adapter aux problèmes spécifiques des tropiques; (ii) création d'écoles là où il n'en existe pas; et (iii) formation supplémentaire attribuée aux techniciens en service, pour les préparer mieux à leurs travaux.

d) Formation des ouvriers

23. Cette activité doit avoir comme objectif principal la formation des ouvriers forestiers employés ou travaillant à leur compte. Cette formation devra servir à augmenter l'efficacité, la productivité et la sécurité du travailleur en lui apprenant, en même temps, comment mener à bien sa tâche sans causer de dégâts à la forêt dans laquelle il travaille. Elle peut être mise en oeuvre soit par les entreprises privées, soit par les centres de formation professionnelle. Toutefois, si ces organisations ne fonctionnent pas bien ou ne désirent pas être impliquées, le service forestier national devrait organiser et mettre en oeuvre ces programmes.

24. Il est important de rappeler que tous les programmes de vulgarisation, d'enseignement et de formation, doivent venir en appui des politiques forestières nationales. Le meilleur moyen d'y arriver consiste dans la formation des ingénieurs, techniciens et ouvriers à l'intérieur même de leur pays. Cependant, il est souvent recommandé de recourir à la formation à l'étranger, au niveau universitaire ou pour des spécialités qui ne peuvent être apprises dans le pays même du fait des restrictions techniques ou financières. L'établissement de centres régionaux de formation offre de nombreux avantages et doit être considéré sérieusement. Il est important également de mettre l'accent dans ces programmes sur les ressources forestières tropicales et sur les populations vivant dans les zones critiques. Sinon, ces zones seront rapidement perdues pour l'humanité et probablement de manière irréversible.

25. On peut suggérer, en forme de conclusion, que les gouvernements consacrent les cinq prochaines années (1982-86) au renforcement des programmes d'éducation, de formation et de vulgarisation afin de stimuler le soutien du public et satisfaire les besoins en personnel des activités forestières.

2.5

26. La complexité et la richesse mêmes des écosystèmes tropicaux, qui contiennent de 40 à 50% des espèces existant à la surface de la terre, permettent de comprendre le vaste chemin qui reste à parcourir à la science pour arriver à la connaissance totale de ces espèces, de leur comportement et de l'imbrication extrême des rapports à l'intérieur du système dans son ensemble. Toutefois, ce n'est pas une raison suffisante pour retarder l'action; les forêts tropicales et les populations qui en dépendent exigent qu'on agisse et il existe suffisamment d'expériences et de connaissances qui peuvent s'avérer utiles. De plus, l'aménagement des ressources forestières se caractérise par une approche progressive qui peut être améliorée continuellement à partir des résultats obtenus.

27. Les forêts tropicales actuellement soumises à des plans d'aménagement - 40 millions d'hectares dans le sous-continent indien, 1,7 million d'ha en Afrique et 0,5 million d'ha en Amérique, sans compter les parcs nationaux et les réserves analogues - constituent une source importante d'expériences. Les résultats obtenus à partir de différents traitements sylvicoles forment une masse importante de connaissances capable de servir de base à de nouveaux efforts en matière d'aménagement des ressources forestières tropicales. Les futures études et recherches s'ajouteront à ce réservoir de connaissances et, à leur tour, perfectionneront les techniques appliquées. Les révisions successives des plans d'aménagement sont des moyens pour la poursuite, l'évaluation et le réajustement des plans initiaux. On peut donc assurer que, grâce aux connaissances dont on dispose déjà sur les écosystèmes forestiers tropicaux et aux expériences tirées de leur manipulation, il est possible d'introduire des formes prudentes d'aménagement à condition que la recherche accompagne les différentes étapes du développement et que les choix restent ouverts dans la mesure du possible.

28. Les progrès obtenus au cours des dernières décennies dans de nombreuses branches de la science et de la technologie permettent de mieux connaître la dynamique des écosystèmes et des phénomènes liés, tels que l'évolution du bilan hydrique et des sols, les problèmes d'érosion, et les cycles géochimiques. Il y a eu des progrès remarquables dans les techniques d'inventaire, dans les méthodes de classification et d'évaluation des terres, dans l'aménagement des bassins versants, dans les techniques de protection du sol contre l'érosion hydrique et éolienne, ainsi que dans les méthodes de boisement et de reboisement. Les techniques agrosylvicoles ont également fait des progrès. On dispose actuellement de moyens capables d'améliorer l'agriculture itinérante et de la transformer en agriculture permanente, dans certaines conditions de milieu. Des progrès considérables ont été réalisés dans les méthodes, les matériels et les outillages d'exploitation. Les progrès industriels permettent une utilisation plus complète des produits de la forêt, particulièrement dans l'industrie des panneaux et de la cellulose et dans la fourniture d'énergie industrielle à partir des déchets et des résidus ligneux.

29. Cependant, il existe encore de grandes lacunes dans les connaissances et des progrès scientifiques et technologiques sont absolument nécessaires dans le secteur des forêts tropicales. Ils devraient concerner de manière équilibrée les aspects écologiques, sociaux, culturels et économiques. C'est pourquoi il est important de coordonner, accroître et consolider les efforts de recherche, notamment dans les domaines où les carences sont les plus accentuées et où le besoin d'action est le plus urgent. Dans des situations particulièrement graves, on devrait peut-être recourir à une "recherche expéditive" pour essayer de trouver à court terme des réponses acceptables aux problèmes existants sans attendre les solutions les meilleures possibles. Ce genre de situation se présente surtout dans les zones critiques.

30. La recherche écologique intégrée devrait servir de base pour une meilleure compréhension du fonctionnement des écosystèmes forestiers tropicaux, afin d'obtenir les meilleurs bénéfices de leur aménagement compatibles avec leur conservation. Les rapports climat-eau-sol-végétation et écosystèmes-niche-espèce devraient constituer les sujets essentiels des études écologiques. Les recherches sur les différents types de forêts tropicales devraient être associées étroitement avec celles concernant les sols et l'agriculture.

31. Une analyse récente ^Y portant sur les besoins en recherche dans le monde en voie de développement, et plus particulièrement dans les régions tropicales, a mis au point à titre indicatif une liste des priorités à observer dans ce domaine, que l'on trouvera à l'Annexe 2. On indique au chapitre 3 (avec les références nécessaires à l'Annexe 2) les priorités de recherche relatives aux différents moyens d'application de l'aménagement des ressources forestières tropicales, et aux différents types d'utilisation des terres forestières tropicales. On se référera également à la section sur les besoins en recherche donnée dans chaque chapitre du document Unesco/PNUF/FAO "Écosystèmes forestiers tropicaux" (Unesco, Paris, 1978).

32. Lors du 17^{ème} Congrès de l'IUFRO (Kyoto, Japon, 6-12 septembre 1981), tous les participants se sont clairement accordés sur le fait que les activités nécessaires à l'accroissement des apports forestiers au développement rural dans les pays tropicaux et autres pays en voie de développement présentaient actuellement des carences au niveau de la recherche, en particulier dans le domaine des rapports entre la foresterie et l'agriculture, de l'énergie et de la conservation. On a particulièrement insisté sur l'absence d'une recherche socio-économique qui permettrait de rendre la foresterie utile aux populations rurales et d'impliquer ces dernières dans les activités forestières.

33. Les recommandations suivantes adoptées par le Congrès, concernent les priorités en matière de recherche forestière :

- a) Des recherches supplémentaires sont nécessaires pour amplifier au maximum la contribution du secteur forestier au développement rural (en soulignant le rôle des forêts et des arbres dans l'agriculture), à la production et l'utilisation de l'énergie et à la conservation forestière.
- b) Les gouvernements, les organisations internationales multilatérales et les donateurs bilatéraux devraient réviser leurs politiques forestières et soutenir les efforts de la Banque Mondiale et de la FAO pour mettre sur pied des stratégies d'action visant à l'expansion de la recherche, et à sa réorientation vers les besoins qui se font sentir actuellement.
- c) L'IUFRO elle-même devrait examiner sa propre structure à la lumière de ces besoins et éventuellement modifier son organisation afin de tenir pleinement compte des changements de priorité en matière forestière.
- d) Les gouvernements, les organisations de coopération et l'IUFRO devraient examiner les voies et les moyens adaptés pour obtenir les fonds supplémentaires visant à renforcer la recherche appliquée aux ressources forestières des pays en voie de développement, en mettant l'accent principalement sur l'amélioration de la capacité des institutions nationales.
- e) Les gouvernements, les organisations de coopération et l'IUFRO devraient prendre en compte les besoins de dispositifs institutionnels différents destinés à soutenir les organismes nationaux de recherche, et à définir les objectifs et l'organisation de ceux-ci.

^Y "Forestry Research Needs in Developing Countries - Time for a Reappraisal ?" - World Bank/FAO, 1981. Préparé et présenté par la FAO et la Banque Mondiale au 17^{ème} Congrès de l'Union internationale des organisations de recherche forestière - IUFRO (Kyoto, Japon, 6-12 septembre 1981).

2.6 Sensibilisation

34. Comme il a été signalé à la section 2.4, il est fondamental d'assurer que le grand public, les groupes directement intéressés et certaines personnes reçoivent une information adéquate sur les forêts tropicales. L'information du public, destinée à le sensibiliser, est étroitement liée à l'enseignement et à la vulgarisation, mais mérite toutefois qu'on la considère séparément.

2.6.1 Le public

35. On doit faire prendre conscience au grand public des avantages provenant des forêts tropicales quand on les administre avec soin et des dommages occasionnés par leur destruction ou leur dégradation. A cet effet, les pays tropicaux devraient établir des programmes d'information publique à mettre en œuvre, à travers les canaux habituels de l'information : publications, brochures, moyens audio-visuels (télévision, radio, presse, films). Certains programmes s'adresseront à l'ensemble de la communauté nationale en se basant sur ce qui se passe dans le pays. On destinera tout particulièrement d'autres programmes à des secteurs déterminés du public, comme par exemple les populations vivant dans les zones critiques. On organisera des visites publiques à des projets de terrain réussis, pour les dirigeants ruraux par exemple.

2.6.2 Responsables des décisions

36. On organisera pour ceux qui prennent des décisions affectant le secteur forestier, le développement rural et l'aménagement du territoire, des conférences, réunions, et tables rondes. Ces activités, associées à des publications appropriées, doivent illustrer les relations existant entre la foresterie et le développement rural, et diffuser les informations concernant la contribution des forêts à la protection de l'environnement et au bien-être socio-économique en général.

37. Il faudra présenter et interpréter les résultats favorables et les bénéfices obtenus dans certains cas en matière d'aménagement des ressources forestières tropicales, sous une forme attrayante et détaillée par des visites organisées et des publications adressées aux responsables politiques. Dans ces visites et ces publications, on ne manquera pas d'inclure, également, des exemples d'essais malheureux en expliquant les causes de ces échecs et en en tirant également les enseignements utiles.

2.6.3 Organismes gouvernementaux

38. Afin de mieux concilier les points de vue des différents responsables du développement des zones tropicales, il convient de favoriser le dialogue entre les membres d'équipes pluri-disciplinaires pour analyser les solutions possibles et choisir celles qui semblent les meilleures, en tenant bien compte de leurs conséquences économiques, sociales et environnementales. On organisera des cours et des réunions dans lesquels on analysera les paramètres naturels, économiques et sociaux, et l'impact correspondant à chaque type de mise en valeur. L'organisation de ces réunions, et la mise à profit des connaissances des participants peuvent grandement favoriser l'aménagement rationnel des ressources forestières tropicales. Les ingénieurs agronomes, les vulgarisateurs agricoles, les sociologues et économistes ruraux entre autres, participeront à ces réunions avec les forestiers.

2.6.4 Entreprises privées

39. Les entreprises qui s'occupent de l'exploitation, de la transformation, du transport et de la commercialisation des bois, sont concernées par la qualité et la continuité de l'approvisionnement en matière première. Il serait possible d'améliorer les activités des entreprises privées, à partir d'une connaissance plus précise des ressources forestières tropicales et des conséquences d'un aménagement inadéquat. Pour cela il serait souhaitable que les gouvernements des pays possédant des ressources forestières tropicales élaborent et mettent en oeuvre un programme de sensibilisation au niveau national. Ce programme devrait se développer sur une période donnée - trois ans par exemple - et devrait être maintenu à jour. Il devrait comprendre des activités destinées spécifiquement :

- a) aux responsables politiques;
- b) aux membres chargés du développement des zones tropicales dans les différents organismes gouvernementaux;
- c) à la population rurale vivant dans les forêts ou à proximité de celles-ci;
- d) aux entreprises privées;
- e) aux journalistes et à tous ceux qui travaillent en général dans les mass media;
- f) au grand public.

2.7. Inventaires et évaluations

40. Les progrès dans la connaissance des forêts tropicales impliquent qu'on dispose d'une meilleure information concernant leur potentiel, leur extension, leur composition et leur évolution et, notamment, leur rythme de conversion à d'autres utilisations. Ceci est possible théoriquement grâce à des inventaires nationaux de conception et qualité appropriées et à des systèmes de surveillance fournissant continuellement, ou du moins périodiquement, des informations actualisées sur les écosystèmes forestiers tropicaux, prenant en compte tous les éléments (par exemple, sols, flore et faune, y compris les poissons et les micro-organismes) et sur leur évolution dans le temps.

41. La conception et la réalisation de ces inventaires étendus devront :

- 1) se fonder sur une définition claire des objectifs nationaux de la politique forestière et de la politique d'utilisation des terres;
- 2) tenir compte des nombreuses utilisations possibles des ressources forestières;
- 3) accorder une attention particulière et une priorité aux zones forestières tropicales en situation critique;
- 4) tenir compte des paramètres socio-économiques, tels que le revenu, les biens et les services que les forêts peuvent fournir aux populations avoisinantes;
- 5) inclure les paramètres permettant de déterminer l'impact sur le milieu ambiant;
- 6) obtenir les données nécessaires pour une utilisation forestière planifiée, pour la programmation des traitements sylvicoles et pour d'autres fins telles que la conservation des ressources génétiques, de la faune, etc.;
- 7) fournir des données concernant la biomasse forestière, en vue de la production de cellulose et d'énergie;
- 8) fournir l'information nécessaire à la détermination de la vocation des terres;
- 9) correspondre aux priorités fixées pour les données cherchées et être mises en oeuvre avec l'attention nécessaire par le personnel qualifié et entraîné à ce genre de travail.

42. Les inventaires devraient utiliser les méthodes les plus appropriées pour le recueil des informations (télétection, photo-interprétation, sondages au sol) ainsi que pour leur traitement. L'interprétation des résultats devrait permettre leur évaluation et leur comparaison au niveau international.

43. Les inventaires forestiers permanents et les activités de surveillance continue devraient permettre d'enregistrer les changements affectant aussi bien les ressources forestières que les populations avoisinantes, afin de pouvoir analyser ultérieurement leurs interactions et les causes des changements. On traitera au plus vite l'information fournie par ces opérations et on la présentera sous la forme la plus appropriée pour son utilisation par les planificateurs et les gestionnaires. Les entreprises forestières devraient coopérer à la conception et à l'exécution de ces études, afin d'obtenir des données valables aussi bien pour les utilisateurs que pour les propriétaires des forêts.

44. Les administrations forestières publiques devraient donner la priorité aux inventaires et à la surveillance des zones forestières critiques, notamment les bassins versants de montagne à forte densité démographique et les régions où l'on enregistre une déforestation ou une détérioration incontrôlées de la forêt.

45. Il s'écoulera un certain temps avant que l'on puisse facilement réunir les résultats de ces inventaires forestiers nationaux et de ces activités de surveillance continue pour obtenir une représentation uniforme de la situation et de l'évolution des ressources forestières aux niveaux régional et mondial. Dans l'intervalle, le programme FAO/PNUF d'évaluation des ressources forestières tropicales devrait amplifier et actualiser, de façon continue, la première base de données obtenues pour 1980 qu'on a brièvement présentée dans la section 1.1.

2.8 Recueil et diffusion de l'information

46. Dans plusieurs pays, des quantités d'informations concernant les forêts tropicales et les recherches qui les concernent n'ont jamais été publiées et ne sont pas disponibles par manque de crédits et d'autres moyens essentiels. Quand bien même elle est publiée, cette information ne circule pas suffisamment, aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur du pays d'origine; cependant, pour qu'elle acquière de la valeur, il faut qu'elle parvienne à un certain nombre d'utilisateurs identifiables, mais bien séparés, tels que les chercheurs, les gestionnaires forestiers, les hommes politiques, les mass media, le grand public et la communauté forestière internationale. Ceci implique que la même information doit être présentée sous des formes différentes afin de favoriser la compréhension et le développement rationnel des forêts tropicales. C'est pourquoi il conviendrait que la communauté forestière internationale améliore la collecte, le regroupement, la mise à jour, le recouvrement et la diffusion de cette information. A cet égard, il faut distinguer l'information à caractère permanent - qui, une fois stockée et rendue facile d'accès, devrait servir de base pour les activités de recherche et de développement - de l'information liée au temps, telle que celle relative à la commercialisation, qui devrait être présentée sous une forme permettant sa diffusion rapide.

47. Dans le premier cas, on devrait organiser un réseau de centres d'information sur les forêts tropicales, dans le cadre des systèmes actuels AGRIS et CARIS. Il serait souhaitable que ce réseau utilise l'information qui dort dans les dossiers des organisations et des institutions nationales, régionales et internationales. On devrait encourager la traduction des documents dans les principales langues internationales et la rédaction de résumés pour étendre la diffusion de ceux qui ne seraient pas traduits.

48. C'est pourquoi on suggère qu'au niveau national un centre au moins soit choisi et développé pour le recueil, la conservation et la diffusion des informations relatives aux forêts tropicales, et pour collaborer avec les centres régionaux et internationaux responsables de ces fonctions dans leurs zones respectives. Au niveau régional, des organismes d'assistance multilatérale et bilatérale devraient aider au renforcement des centres régionaux d'information sur les forêts tropicales. Au niveau mondial, un réseau de centres d'information devrait être créé. Les organismes internationaux appropriés, de concert avec les centres d'information forestière déjà existants tels que le "Commonwealth Forestry Institute" d'Oxford, pourraient être les agences principales chargées d'établir le réseau et de répartir les responsabilités. Il faut prévoir les ressources nécessaires pour cette opération. A cette fin, il conviendrait d'établir un projet international chargé de recueillir, en l'espace de cinq ans, toute l'information disponible sur les forêts tropicales et d'en publier les éléments les plus importants au moins en anglais, français et espagnol.

3. ACTIONS CONCERNANT L'AMENAGEMENT DES RESSOURCES FORESTIERES TROPICALES

1. L'aménagement des ressources forestières tropicales tend vers un usage optimum de la terre, en particulier en associant étroitement forêt et agriculture, dans des conditions naturelles et socio-économiques souvent complexes. Les moyens d'application diffèrent de ceux qui sont mis en oeuvre pour l'aménagement des ressources forestières dans les zones tempérées. C'est pourquoi on accordera dans ce chapitre une importance particulière à la planification de l'utilisation de la terre et à certains moyens d'application de l'aménagement des ressources forestières, actuellement très adaptés aux pays tropicaux, comme l'agrosylviculture, la gestion de la faune sauvage etc...

2. L'aménagement des ressources forestières tropicales doit être fondé sur la classification des zones forestières, elle-même basée sur le classement de la vocation des terres, puis procéder à l'organisation et à l'exécution d'activités d'ordre pratique. L'examen de l'application pratique de l'aménagement des ressources forestières dans les sections 3.2 et 3.3 part de l'analyse des objectifs et des composantes principales de l'aménagement, comme elles s'appliquent en particulier à certains types de zones critiques qui ont été identifiées. On indiquera également les thèmes de recherches appliqués à chaque type de zones critiques, se référant principalement à l'Annexe 2.

3.1 Planification de l'utilisation des terres

3. L'augmentation de la population et la nécessité qui en découle d'accélérer la production alimentaire, feront reculer certaines terres forestières au profit du développement des productions agricoles. Pourtant, le déboisement sauvage, sans planification et sans étude préalable des potentialités des terres, doit être contrôlé. La planification de l'utilisation des terres doit aider à identifier les zones adaptées à l'agriculture permanente et doit également faciliter, ainsi qu'il a été dit plus haut, la classification générale des terres forestières sur la base de principes établis. L'un des buts principaux de cette activité concerne l'identification des zones critiques (voir ci-dessous 3.3.1) où devra être entreprise une action prioritaire.

4. Les caractéristiques conjointes des sols tropicaux, pour la plupart très peu fertiles naturellement, et du climat, limitent énormément les possibilités de développement de l'agriculture et de l'élevage, si bien que la foresterie sous ses différentes formes constitue un choix rationnel et souhaitable pour l'utilisation des terres actuellement couvertes de forêts tropicales. A moins de consacrer des sommes très élevées, seule une petite partie de ces terres semble adaptée à une agriculture permanente. Choisir la foresterie peut et devrait représenter une option raisonnable pour l'utilisation des terres, ainsi que pour beaucoup de zones tropicales actuellement dépourvues d'arbres. Dans les deux cas, il convient d'assurer que ce choix contribue suffisamment au bien-être de la population locale et au développement rural et national. Plus la demande de terres sera grande, plus urgente et importante sera la planification de l'utilisation des terres.

5. Les décisions relatives à l'utilisation des terres s'appuient sur une série de facteurs politiques, sociaux, économiques et physiques, mais la classification systématique des terres, fondée de fait sur leurs caractéristiques physiques interprétées en fonction des objectifs de l'aménagement, doit servir de base à la prise de décisions concernant son utilisation finale. La classification de l'utilisation des terres considérée d'un point de vue pluridisciplinaire, permettra d'éviter le déboisement de terres inadaptées à l'agriculture ou à l'élevage.

6. Les critères utilisés pour la classification de l'utilisation des terres, prennent en principe en considération les types de sol, la topographie, le climat, la flore, la faune, etc.. Jusqu'à présent, la plupart des méthodes employées pour la classification des terres ont été trop lentes, détaillées et coûteuses car fondées sur des analyses trop complexes. Compte tenu du fait que l'élément le plus important de la classification des terres est son application pratique, la situation actuelle des forêts tropicales exige des méthodes expéditives accompagnées de techniques simples et économiques, permettant une classification rapide au niveau local puis national. De fait, ce travail a déjà été mené à bien dans plusieurs pays tropicaux.

7. La classification de l'utilisation des terres sur la base des critères physiques tenant compte de demandes sociales conflictuelles est d'une extrême urgence dans les zones critiques, où les ressources sont menacées et les populations indigentes. Compte tenu des fins générales de l'aménagement des ressources forestières tropicales, on peut adopter les grandes lignes de la classification de l'utilisation des terres suivantes :

- 1) Terres à consacrer en permanence à l'agriculture;
- 2) zones critiques: a) bassins versants de montagne; b) zones forestières dans les régions déficitaires en bois de feu; c) zones forestières dans les régions déficitaires en terres agricoles; d) zones forestières érodées; e) forêts surexploitées pour la production de bois; f) surfaces forestières habitées par des populations autochtones, requérant une attention spéciale de la part du gouvernement; g) forêts éloignées d'accès récent ou imminent; h) zones forestières des petites îles;
- 3) zones protégées:
- 4) forêts naturelles destinées principalement à la production;
- 5) forêts naturelles destinées principalement à la protection;
- 6) zones destinées à la création de forêts artificielles;
- 7) forêts éloignées

8. Ces grandes classes ainsi définies tiennent non seulement compte de l'utilisation potentielle intrinsèque de la terre, mais aussi de la pression dont elle est l'objet, en sorte que l'aménagement peut être réalisé en fonction de la nature et de l'ampleur des problèmes, les zones critiques restant prioritaires.

9. Il est recommandé que les pays tropicaux entreprennent ou améliorent la classification de l'utilisation de leurs terres forestières par l'application de méthodes rapides et pragmatiques de façon à réaliser d'abord un premier découpage en zones, qui tienne compte des demandes sociales, puis procéder à la définition des programmes applicables aux zones critiques.

3.2 Aménagement des ressources forestières - Moyens d'application

10. On peut faciliter la tâche ardue de l'aménagement des ressources forestières tropicales grâce à la grande expérience accumulée dans les différentes formes de traitement de forêts tropicales, y compris les expériences techniques et traditionnelles. Toutefois, il faut poursuivre une recherche systématique, élément d'un aménagement cohérent, qui saura donner des indications supplémentaires quant aux meilleures méthodes et aux traitements les plus efficaces.

11. L'orientation à donner à l'aménagement des ressources forestières variera selon les conditions écologiques et socio-économiques et se transformera en fonction du changement même de ces conditions qui, à leur tour, influenceront les profits à tirer des ressources. Dès qu'on aura étudié l'écosystème forestier et qu'on aura défini les produits et les services qu'il devra fournir, l'aménagement des ressources forestières tropicales s'intéressera aux moyens concrets d'application, moyens traditionnels bien sûr, mais aussi techniques nouvelles, telles que l'agrosylviculture. On trouvera ci-dessous l'analyse d'une série de ces moyens d'application, appropriés aux conditions tropicales. De plus, suivant le concept d'ensemble de l'aménagement des ressources forestières tel que défini dans ce document, la coupe, le transport, la transformation industrielle et la commercialisation des produits forestiers sont aussi pris en compte.

3.2.1 Agrosylviculture

12. Dans ce document, on entend par agrosylviculture la combinaison des récoltes agricoles avec le développement de la forêt naturelle ou artificielle, y compris l'élevage des animaux domestiques ou sauvages conçue pour satisfaire les besoins alimentaires de la population locale. Ceci inclut le système "taungya" et les méthodes similaires, les systèmes sylvopastoraux et agro-sylvopastoraux, ainsi que la sylviculture à objectifs multiples. L'agrosylviculture offre donc des produits forestiers et agricoles variés.

13. La pratique de cultures intercalaires, des cultures vivrières, fourragères et des cultures sources de combustible, les pâturages forestiers aménagés, la gestion de la faune sauvage et la pisciculture, composent l'agrosylviculture dans le sens large du terme, et constituent des instruments importants dans l'aménagement des ressources forestières tropicales. Par extension, on peut inclure dans ce concept d'agrosylviculture la plantation et l'utilisation d'arbres et de bois à l'intérieur de zones préalablement déboisées à des fins agricoles et pastorales, ainsi que le rôle important que jouent les sols en fournissant de l'ombre, en protégeant les sols et en produisant du bois, des fruits, etc.

14. L'agrosylviculture se fonde sur l'expérience traditionnelle existant dans beaucoup de zones tropicales, mais son développement s'établit aussi sur la recherche. A cet égard on trouvera dans l'Annexe 7 (sections i), ii) C) les priorités de recherches. Étant donné les possibilités que présente l'agrosylviculture dans le cadre de la subsistance des populations rurales pauvres dans les zones tropicales, et, parallèlement, sa contribution aux objectifs de l'aménagement des ressources forestières, il est suggéré que soit développé au niveau national, l'application de programmes pilotes destinés à montrer la productivité et la stabilité des différents systèmes agrosylvicoles.

3.2.2 Production d'énergie à base de bois

15. La demande croissante en bois pour la production d'énergie, et sa disponibilité de plus en plus restreinte dans de nombreuses zones tropicales du monde, se traduisent par une forte pression sur les forêts de certaines de ces zones. Cette situation (voir section 1.2) apparaît tout particulièrement dans les zones tropicales les plus sèches, présentant des formations arborées couvertes et une forte densité de population par rapport à la potentialité de la terre. C'est pourquoi l'on doit donner une haute priorité à la production de bois de feu, aussi bien pour des raisons sociales que pour des raisons de production, avec, comme objectifs, l'aménagement des ressources forestières. L'étude et la carte réalisées par la FAO (voir plus haut) sur la situation du bois dans les pays en voie de développement, illustrent les besoins et les disponibilités des ressources, au niveau mondial comme au niveau régional, et ouvrent le chemin à des travaux détaillés au niveau national.

16. La crise du bois de feu a mis en relief quelques aspects seulement de l'importance des ressources forestières dans la production de l'énergie. En dehors des régions les plus sèches, la production d'énergie à partir du bois est, ou peut être, un authentique objectif dans l'aménagement des ressources forestières tropicales, parmi d'autres dont il est d'ailleurs souvent complémentaire. La réalisation des programmes spéciaux concernant la production et l'utilisation d'énergie à base de bois implique l'existence d'activités de développement et de recherche (voir à ce propos les priorités indiquées à l'Annexe 2, section (i)(A),(B) 15 et (ii). Au niveau national, on doit disposer d'une information plus précise sur les besoins présents et futurs en bois combustible, compte tenu des plans énergétiques nationaux. Il faut augmenter la capacité de nombreux pays en voie de développement à établir et à appliquer des systèmes énergétiques fondés sur le bois. Il est essentiel que les institutions forestières de ces pays prêtent une attention particulière à ce domaine d'activité. (cf. paragraphe 48).

3.2.3 Remplacement de l'agriculture itinérante

17. Comme on l'a vu précédemment, il est indispensable de chercher à remplacer la majorité des systèmes existants d'agriculture itinérante. On peut continuer à la pratiquer sous sa forme actuelle dans les zones éloignées et faiblement peuplées (certaines zones de l'Amazonie, quelques régions montagneuses du sud-est asiatique et certaines parties de la cuvette congolaise), mais dans la majorité des autres zones, il faudra mettre en oeuvre de nouveaux systèmes susceptibles de l'améliorer ou de s'y substituer. C'est une des tâches fondamentales de l'aménagement des ressources forestières dans les zones tropicales et la première dans certaines régions; l'agrosylviculture (cf. 3.2.1) offre des solutions intéressantes à cet égard.

18. Parmi les méthodes améliorées d'agriculture itinérante (dans les régions peu peuplées), on peut citer le système de cultures par bandes, l'introduction de nouvelles variétés de plantes et de nouveaux systèmes de culture, l'introduction de cultures arborées, les techniques de conservation agricole, les structures de conservation, l'amélioration de la jachère par des espèces sélectionnées (légumineuses notamment), etc... Les cultures semi-permanentes représentent une solution intermédiaire: elles sont possibles sur des sols relativement fertiles, ou au contraire devant être enrichis fréquemment, et requièrent une succession judicieuse de cycles culture/jachère, et de périodes courtes de plantations fourragères herbacées destinées au pâturage.

19. La recherche et la vulgarisation agricoles occupent un rôle très important dans la détermination et la mise en pratique des solutions de remplacement de l'agriculture itinérante à cycle court (y compris la substitution par l'agriculture permanente). En général, l'interruption du recyclage des éléments nutritifs naturels causé par l'élimination de la couverture forestière, exige l'utilisation d'engrais artificiels coûteux afin de maintenir la fertilité du sol. On a obtenu de bons résultats dans certaines expérimentations avec un minimum de labourage, paillis, amélioration des sols par les résidus végétaux et la polyculture;

ependant, actuellement les cultures arborées permanentes représentent, semble-t-il, la solution la plus satisfaisante, étant donné que les arbres recyclent eux-mêmes leurs propres éléments nutritifs. Les plantations d'arbres (comme par exemple le palmier à huile africain) ou les plantations pour la production de bois semblent donc offrir une solution de remplacement viable de l'agriculture itinérante, quand elle est associée à l'utilisation intégrée de la terre pour la production alimentaire. La combinaison de ces systèmes devrait permettre de répondre à la demande actuelle d'aliments et de bois dans les régions qui s'y prêtent (voir les priorités de recherche à l'Annexe 2, sections (i) (A), (i) (B) 1-6, (ii) (A) et (iii) (A) 2-3).

20. Il ne suffit pas de mettre en place des systèmes acceptables sur les plans technique, social et économique. Il faut également réaliser un important travail de vulgarisation, créer de réelles incitations et ouvrir des débouchés commerciaux, si on veut remplacer un mode de vie fondé précédemment sur l'agriculture itinérante, par un système plus stable. Les gouvernements devraient chercher à encourager le remplacement de l'agriculture itinérante en fournissant une assistance technique et les incitations nécessaires, la priorité étant donnée aux zones critiques.

3.2.4 Aménagement de la faune

21. En tant que composante de l'ensemble de l'écosystème, la faune doit également être prise en compte dans l'aménagement forestier. De plus, la population vivant de protéines de la faune (jusqu'à 100 % dans les tropiques humides), il est particulièrement important de la connaître, ainsi que sa distribution et les méthodes possibles de son aménagement.

22. Il existe peu d'informations concernant la faune des forêts tropicales. Cependant, on sait que les altérations importantes de la forêt provoquent une diminution de certaines populations par la destruction de leur habitat, tandis que d'autres croissent et prospèrent grâce à la transformation de la forêt primaire. Ceci montre la possibilité de concevoir des traitements susceptibles d'améliorer à la fois la production forestière et la production animale. Étant donné qu'il n'existe pas d'animaux domestiques issus spécifiquement de la faune sauvage et capables de vivre dans les tropiques humides, il est nécessaire d'approfondir la connaissance des espèces sauvages, (petits mammifères et poissons tout particulièrement), leur distribution, leur comportement, et l'effet produit sur elles par les traitements sylvicoles. Sur la base de ces connaissances, on pourra projeter et appliquer des techniques d'aménagement de la faune dans le cadre d'une utilisation à buts multiples de la forêt. Par contre les savanes, autres écosystèmes des tropiques, permettent la vie des animaux domestiques. Dans ces zones, les gros mammifères sauvages constituent plus une attraction touristique qu'une source de protéines. Les études sur la faune sont beaucoup plus faciles dans ces régions que dans les forêts humides.

23. On a prêté jusqu'à présent une attention insuffisante à la faune et à son aménagement dans les forêts tropicales, et dans les forêts humides en particulier. L'aménagement des ressources forestières envisagée sous l'angle des relations entre la forêt et la population locale, doit accorder une plus grande priorité à la faune, (y compris les poissons) en tant que source de protéines et de revenus pour la population. Il est donc suggéré que les pays prêtent plus d'attention aux études concernant la faune sauvage et son aménagement (voir les priorités de recherche à l'Annexe 7 Sections (i) (D) et (iii) (B) 1-5.

3.2.5 Exploitation et transport des produits

24. L'exploitation et le transport des produits forestiers constitue un instrument de l'aménagement forestier. Cependant si de telles activités sont conduites sans tenir compte des critères d'aménagement des ressources, elles peuvent s'avérer au contraire de sérieux obstacles à la régénération naturelle et à la protection de la forêt. Ainsi l'exploitation intensive de certaines forêts tropicales (forêts à Diptérocarpacées par exemple) qui utilisent un équipement lourd, durcit-elle les sols et perturbe gravement l'écosystème ; certaines routes forestières projetées et construites en tenant compte exclusivement de la rentabilité de l'exploitation, constituent des facteurs d'érosion du sol, tandis que le volume élevé de déchets de l'exploitation de certaines forêts tropicales engendre un gaspillage inutile. Le rôle des routes forestières dans l'extension de l'agriculture itinérante incontrôlée est analysée à la section 3.3.1 g.

25. Tout ceci montre qu'il est nécessaire de prêter attention aux quatre points importants suivants : (i) la conception et l'utilisation d'équipements qui ne perturbent pas trop les écosystèmes (les sols, en particulier) ; (ii) le tracé et la réalisation de routes forestières obéissant aux critères de conservation ; (iii) l'adoption de mesures susceptibles d'enrayer les effets de l'ouverture des routes forestières sur l'expansion de l'agriculture spontanée incontrôlée ; et (iv) la réduction des déchets d'exploitation. On trouvera dans les titres de l'Annexe 2 (sections (ii) (C) 1-3 et (iii) (D)) un certain nombre de sujets correspondants de recherche.

3.2.6 Développement industriel

26. Dans de nombreux pays en voie de développement, les ressources forestières peuvent servir comme moteur important du développement socio-économique. Cela dépend, en grande partie, des industries forestières et de leur impact socio-économique.

27. Une industrialisation adéquate, fondée sur une technologie appropriée et des mesures institutionnelles destinées à satisfaire les besoins nationaux et ceux de l'exploitation peut permettre la pleine utilisation du potentiel productif des forêts. De cette façon, une attitude plus favorable à l'égard de la conservation est également encouragée. Parmi les obstacles qui s'opposent à l'industrialisation souhaitée, on peut citer :

- a) une connaissance insuffisante des possibilités de développement rural et national offertes par les industries forestières ;
- b) un manque de personnel qualifié à tous les niveaux, de capacités de direction et d'attitudes appropriées dans le domaine de la gestion et des affaires ;
- c) une utilisation insuffisante des bois des espèces secondaires ;
- d) l'absence de technologies adaptées aux conditions locales ;
- e) l'absence de marchés intérieurs suffisants pour permettre une échelle économique opérationnelle ;
- f) une infrastructure et des services inadéquats ;
- g) l'absence de débouchés pour les résidus interdisant une utilisation intégrée et entraînant des coûts plus élevés.

28. Il conviendrait d'orienter les efforts nationaux vers l'élimination de ces obstacles, en accroissant les capacités locales grâce à la formation de personnel qualifié dans les différentes activités industrielles et de gestion et en encourageant localement l'esprit d'entreprise

29. Parmi les facteurs importants permettant d'atteindre les objectifs de l'aménagement des ressources forestières, on peut citer l'utilisation maximum des espèces connues (et la réduction des déchets qui en découle), ainsi que l'utilisation d'espèces nouvelles. Certains sujets prioritaires de recherche correspondants sont indiqués à l'ANNEXE 7 (sections (iii) (C) 1-4, (iii) (D) 2, et (iv) (B)).

30. Dans la plupart des pays tropicaux ayant un potentiel forestier important, les gouvernements devraient encourager la création d'entreprises locales pour faciliter l'exécution pratique de l'aménagement des ressources forestières. Ceci permettrait l'industrialisation croissante des pays producteurs eux-mêmes. Ceci peut être rendu possible grâce à la coopération franche entre pays exportateurs et pays importateurs, sous la forme de projets impliquant la répartition des bénéfices et le partage des risques ("joint ventures"). Dans les phases initiales laborieuses, quand se présentent des problèmes techniques et commerciaux difficiles, il conviendrait sans doute de garantir des profits minima à certaines entreprises étrangères possédant les connaissances techniques et les circuits commerciaux nécessaires pour la mise en oeuvre des projets destinés à servir l'intérêt national.

3.2.7 Commercialisation

31. Le marché influe directement sur toutes les activités de la filière qui relie les producteurs aux consommateurs de produits tropicaux. Cette influence peut varier de façon importante en fonction des types de forêts, de leur aménagement, de l'état des installations de transformation, du rôle de la production et de l'utilisation des produits forestiers tropicaux dans le développement rural et national et de leurs débouchés dans les pays importateurs.

32. Les objectifs fondamentaux de la commercialisation dans le cadre de l'aménagement des ressources forestières tropicales sont bien connus et peuvent être résumés de la manière suivante:

- (a) promouvoir une utilisation plus complète des produits forestiers pour soutenir directement une bonne mise en oeuvre de l'aménagement forestier;
- (b) accroître et tirer le meilleur parti de l'utilisation du bois et des autres produits des forêts tropicales selon leurs propriétés d'emploi respectives.

Ces deux objectifs visent à améliorer le profit économique tiré de la ressource et à consolider le rôle toujours plus important que devraient jouer les produits forestiers dans le développement socio-économique des pays tropicaux.

33. Jusqu'à présent, les activités internationales se sont concentrées sur la commercialisation des bois tropicaux, en soulignant les progrès dans l'information concernant les marchés, la recherche et le développement des marchés et la promotion technique des espèces secondaires, dans le cadre de la recherche et du développement des produits (cf. ANNEXE 7 section (iii) (E)). Dans le passé, la forme la plus répandue d'utilisation de la forêt a consisté dans l'exploitation de quelques espèces seulement, ce qui équivaut en pratique à une coupe jardinée. Cette méthode élimine les espèces les plus précieuses et aboutit à un appauvrissement de la forêt en espèces et en ressources génétiques. Les pays qui possèdent des ressources forestières tropicales importantes sont, naturellement, les plus intéressés à ce que cette tendance s'inverse.

34. Il faut approfondir l'étude des écosystèmes forestiers, définir l'utilité de leurs composantes et de leur potentiel industriel, et les ouvrir aux marchés nationaux et internationaux. Il faudrait promouvoir en principe le développement de grandes unités forestières (100 000 ha et plus) avec des complexes industriels intégrés capables de transformer la plus grande partie de la quantité de matière première permise par une gestion saine, dans l'hypothèse d'un nombre suffisant de débouchés commerciaux pour absorber la production. Logiquement, la chaîne complète fonctionne si le dernier maillon, à savoir le maillon commercial, "tire" l'ensemble. L'aménagement des ressources forestières est facilité dans la mesure où les traitements et les règlements sylvicoles nécessaires sont possibles économiquement, afin que les produits qui en découlent puissent être vendus.

35. Cette dernière approche faciliterait l'exploitation rationnelle des forêts tropicales avec tous les bénéfices résultant du développement socio-économique local et national. On tirerait également le plus grand profit de la démonstration de l'utilité économique directe des forêts pour la nation et pour les populations les plus proches. Les pays en voie de développement doivent continuer à promouvoir leurs produits forestiers, tout d'abord en stimulant l'usage multiple de la forêt par les communautés les plus proches, deuxièmement, en promouvant la consommation intérieure des produits forestiers et, troisièmement, en encourageant l'exportation des produits forestiers finis et en cherchant à harmoniser leurs intérêts avec ceux des pays importateurs. Ces trois types d'action sont complémentaires et peuvent aider à résoudre les problèmes actuels de commercialisation.

3.3 Priorités en matière d'aménagement des ressources forestières

3.3.1 Zones critiques

36. On appelle ici zones critiques, les types de zones forestières tropicales déjà évoquées à la section 3.1, qui sont l'objet de déforestation ou de dégradation, ou sont menacées par ces processus, d'une manière ou à un niveau désastreux pour l'environnement ou la société. Logiquement, une zone donnée peut correspondre à plusieurs de ces types: par exemple, un bassin versant de montagne érodé et présentant de plus un grave déficit en bois de feu. Une zone donnée peut appartenir à plusieurs des catégories indiquées ci-dessous, et exiger l'application combinée des moyens d'aménagement correspondant aux différents types.

a) Bassins versants de montagne

37. Les populations rurales occupent les zones de montagne pour diverses raisons:
- parce qu'elles habitent ces zones depuis des temps immémoriaux, comme anciens colonisateurs, ou occupants nomades, ou agriculteurs itinérants;
 - parce que le besoin de terres agricoles les ont chassées de zones surpeuplées ou épuisées;
 - parce qu'il s'agit de réfugiés, à la suite de catastrophes naturelles, ou de conflits sociaux et politiques, ou d'une émigration forcée;
 - parce qu'elles constituent des populations flottantes sans travail, à la recherche de moyens de subsistance.

38. Lorsque les effets de l'utilisation des terres pratiquées par ces populations, dans des conditions socio-écologiques, culturelles et technologiques données, dépassent certains seuils de tolérance de la part de l'environnement, ces populations dégradent les ressources naturelles, détruisant progressivement les écosystèmes, provoquant l'érosion du sol, la diminution de l'infiltration des eaux, et l'augmentation du ruissellement. Les effets de cette détérioration des bassins versants de montagne se répercutent dans les zones situées en aval, qui subissent les inondations, la sécheresse, le déplacement du lit des fleuves, la sédimentation des réservoirs et des cours d'eau.

39. Le maintien du rendement des ressources forestières, pédologiques et hydriques, et l'adaptation des pratiques humaines aux nécessités de la conservation de l'environnement, représentent les objectifs principaux de l'aménagement des bassins versants de montagne. Remplir ces conditions est profitable aux populations de montagne elles-mêmes et indispensable pour maintenir la régularité, la quantité et la qualité du régime des eaux, et protéger les biens et les services des zones en aval qui dépendent ou peuvent être affectées par la situation du bassin versant. Dans ce but, il est souvent nécessaire de modifier le dispositif d'utilisation des terres et d'introduire des systèmes d'aménagement compatibles avec les limites imposées par la conservation. On doit fréquemment recourir à des travaux de restauration (reboisement, comblement des crevasses, contrôle des torrents, stabilisation des éboulements de terrain) et il peut être nécessaire de déplacer la population. Mais, dans la plupart des cas, les populations de montagne peuvent être maintenues par : (a) l'introduction de cultures permanentes; (b) la construction de banquettes pour la mise en place d'arbres forestiers, et pour d'autres pratiques agricoles de conservation; (c) l'agroylviculture; (d) l'exploitation des produits forestiers secondaires; (e) l'élevage en captivité d'espèces de la faune sauvage; et (f) d'autres activités comme l'artisanat et les manufactures locales, facteurs de diversification dans l'économie de montagne, réduisant par là la pression qui s'exerce sur les terres.

40. Dans beaucoup de bassins versants de montagne des tropiques, la forêt est ou a été l'écosystème prédominant et l'aménagement des bassins versants est, en règle générale, un cas particulier de l'aménagement forestier. L'aménagement des bassins versants doit se faire à partir d'un inventaire des ressources, des biens et des services à protéger en aval, et à partir d'une étude de la population et de ses besoins. Tout cela doit aboutir dans la formulation de programmes intégrés.

41. On trouve dans l'ANNEXE 2 (sections (i) (A), (i) (C) 1-7 et (iii) (A)), les recherches prioritaires destinées à satisfaire les besoins d'aménagement des bassins versants de montagne. Parmi celles-ci, il vaut la peine de citer l'étude comparative sur l'érosion des terres soumises à des utilisations différentes. L'utilisation de parcelles de ruissellement et de bassins expérimentaux représentatifs destinés à déterminer le comportement des bassins et à tester des techniques biologiques et mécaniques différentes pour la conservation du sol et de l'eau, constituent des méthodes courantes pour l'évaluation des risques et la définition des meilleures techniques de conservation. Ajoutons, dans le domaine de la recherche, l'évaluation des effets en termes d'économie de marché et le rôle des incitations. Les subsides, et autres formes d'encouragement, sont essentiels si l'on veut impliquer la population locale dans les travaux de conservation. Mais les modalités du partage des dépenses des travaux de conservation devront varier selon les bénéfices retirés par l'agriculteur, la communauté locale et les parties intéressées situées en aval.

42. Étant donné les effets catastrophiques qu'on peut observer dans les zones tropicales de montagne, dus à la destruction de la couverture végétale et à l'utilisation inappropriée des sols, il serait souhaitable que les gouvernements identifient les bassins de montagne soumis à dégradation, ou qui en sont menacés dans un proche avenir, et qu'ils donnent priorité à leur aménagement. On suggère d'établir des plans d'aménagement pour ces bassins versants, en coordination étroite avec les plans de développement des zones situées en aval et d'appliquer strictement les mesures prévues par ces plans, y compris celles relatives au personnel et aux mesures nécessaires. La participation de la population dans la planification et dans l'application de ces mesures est fondamentale.

43. La communauté internationale devrait accroître ses efforts en matière d'aménagement des bassins versants, en considérant que la couverture végétale n'est pas seulement un élément de production, mais surtout un élément de protection.

b) Zones forestières dans les régions déficitaires en bois de feu

44. Les caractéristiques de ces zones sont les suivantes: destruction ou dégradation des formations forestières du fait d'une extraction excessive de bois de feu, forte densité démographique par rapport au potentiel de la terre, présence en général de formations arborées couvertes et progrès de la désertification.

45. On devrait appliquer dans ces zones des programmes capables simultanément: (a) de produire du bois de feu et d'autres produits en quantité nécessaire; (b) d'impliquer les communautés rurales dans les travaux forestiers, améliorant ainsi les conditions d'emploi et les sources de revenus; c) de lutter contre l'érosion et la désertification.

46. Les principales composantes spécifiques de ces programmes seraient: la restauration de la végétation naturelle; le boisement au moyen d'espèces locales ou exotiques pouvant être traitées en taillis; le contrôle du pâturage; la conversion et l'utilisation efficaces de l'énergie à base de bois; le remplacement de l'agriculture itinérante traditionnelle par d'autres systèmes; la lutte contre l'érosion éolienne et hydrique.

47. On trouvera à l'ANNEXE 7 (section (i) (A), (B) 9-11, 15; section (ii) (A)-(E); section (iv) (A)), les recherches prioritaires à effectuer dans ce domaine. Parmi les axes de recherche destinés à la mise en route et à la promotion de ces programmes, on peut citer l'utilisation meilleure des ressources génétiques existantes grâce à la collecte, l'évaluation, la sélection et l'amélioration des espèces appropriées susceptibles d'élever le niveau de vie des communautés rurales dans les zones arides et semi-arides. Ce travail a déjà commencé avec des espèces d'Acacia, d'Eucalyptus et de Prosopis.

48. A cause de la gravité des problèmes, les programmes nationaux destinés à cette catégorie particulière de zones critiques méritent qu'on leur prête attention immédiatement et qu'on les réalise vite: les projets correspondants sont en effet relativement simples, à base de techniques connues, et peuvent être mis en oeuvre facilement par les populations locales. On indique ci-après les programmes d'action concernant le bois de feu et le charbon de bois présentés lors de la Conférence des Nations Unies sur les sources d'énergie nouvelles et renouvelables (Nairobi, Kenya, 10-21 août 1981):

- Etudier et évaluer les ressources forestières, de manière à estimer leur rendement possible en bois de feu susceptible d'être maintenu actuellement et dans l'avenir et à délimiter les zones déficitaires et les zones où le reboisement est à la fois urgent et réalisable.
- Intensifier ou entreprendre la recherche fondamentale et appliquée pour l'obtention d'essences plus productives.
- Appuyer et encourager les activités tendant à améliorer l'efficacité des poêles et fourneaux et des ustensiles de cuisine, mettre au point des poêles et fourneaux bon marché et encourager leur utilisation généralisée, compte tenu des conditions socio-culturelles.
- Améliorer le traitement préalable des combustibles, notamment de ceux qui sont actuellement perdus, tels que brindilles, branchages et feuilles mortes pour la combustion directe et d'autres procédés et améliorer le rendement de conversion de la fabrication du charbon de bois.
- Etudier des produits intéressants permettant de remplacer ou de compléter le bois de chauffage et le charbon de bois par d'autres sources d'énergie nouvelles et renouvelables.

Intensifier les programmes d'afforestation et de reboisement ou en organiser de nouveaux avec des espèces choisies, ayant fait l'objet d'essais.

Encourager et appuyer les programmes, projets et activités portant sur la création de plantations à grande échelle, y compris le reboisement de zones déficitaires, l'établissement de politiques de distribution, de contrôle et de prix, et l'amélioration des techniques de conversion et d'utilisation (production et gaséification du charbon de bois, fours de séchage et fours).

c) Zones forestières dans les régions déficitaires en terres agricoles

49. La pression excessive de la population sur un milieu naturel non adapté au type d'agriculture intensif nécessaire à sa subsistance se traduit finalement par la destruction de la forêt à cause de l'utilisation du feu pour le défrichage, par l'épuisement des sols à cause de la brièveté des rotations, de l'élimination de la végétation et, dans les zones sèches, du surpâturage. Les facteurs contribuant au besoin de terres sont la pauvreté, la pénurie d'aliments et les populations locales ou immigrantes sans terre.

50. On devrait souvent adopter des mesures destinées au départ à l'accroissement de la production d'aliments et à la création d'emplois; on peut y inclure aussi différentes combinaisons des composantes d'aménagement mentionnées à la section 3.2. Dans de nombreux cas, l'agroylviculture (3.2.1), la production de bois combustible (3.2.2), les solutions de remplacement de l'agriculture itinérante (3.2.3) seront particulièrement adaptées.

51. Il est important que les pays en voie de développement entreprennent des projets spécifiques destinés à ces zones critiques, dans le but de créer des activités stables susceptibles de contribuer à maintenir des niveaux de vie adéquats dans les communautés locales et à conserver et mettre en valeur les ressources forestières. Il n'est pas facile de réaliser de tels projets, et il faudra les appuyer sur le savoir-faire des pays ayant déjà l'expérience de l'utilisation de la forêt tropicale à des fins multiples, dans des régions à forte pression démographique. Il faut également envisager les projets ou réseaux CTFD 1/ contenant une part importante de recherche appliquée, concentrant les moyens et les ressources nécessaires pour obtenir des résultats applicables à des groupes de pays présentant des conditions similaires. Les recherches prioritaires correspondantes à effectuer sont données à l'ANNEXE 7 (section (i) (A) et (B); section (iii) (A) 2 et 3).

d) Zones forestières dégradées

52. La caractéristique principale de ces zones est l'état de détérioration des ressources forestières. Il convient surtout d'y restaurer l'écosystème afin de récupérer ses fonctions protectrices et productives. Les travaux de restauration et de réhabilitation constituent une source d'emploi jusqu'à ce que les ressources forestières puissent offrir elles-mêmes une source permanente de travail.

53. Le reboisement constitue le facteur le plus important de la restauration de ces zones critiques. On pourrait le mettre en œuvre convenablement avec la création de forêts communales, la participation et l'aide des administrations forestières publiques, offrant ainsi un travail forestier régulier. La participation des communautés à la propriété de la forêt n'exclut pas une rémunération initiale des travaux de boisement, afin d'améliorer les revenus de la population dès le commencement des opérations. Cette participation peut

1/ Coopération Technique entre Pays en voie de Développement.

constituer la meilleure garantie pour la conservation des forêts ainsi créées. On pourrait promouvoir d'autres activités, telles que l'agrosylviculture et la production d'énergie à base de bois, etc., en fonction des conditions nationales et du contexte socio-économique local. Quand les forêts artificielles auront atteint l'âge d'exploitation, on devrait alors organiser le développement industriel.

54. On trouvera dans l'ANNEXE 7 (sections (i), (ii) (A), et (iii) (A)), les recherches prioritaires correspondantes, avec notamment les travaux sur le matériel génétique à employer dans le reboisement (espèces locales ou exotiques), sur la préparation du sol, les méthodes de plantations et les techniques sylvicoles. Les considérations sociales auront un rôle important à jouer dans la conception et l'évaluation de ces programmes et devront être appuyées par la recherche.

e) Forêts surexploitées pour la production de bois

55. Les zones surexploitées sont le résultat d'un manque de contrôle ou d'aménagement. L'exploitation excessive et des méthodes d'exploitation inappropriées peuvent gravement endommager les massifs forestiers et donner lieu à des déchets excessifs. La ressource dégradée qui en résulte est ultérieurement réduite par le défrichement et les cultures temporaires pratiquées par des colons s'installant spontanément en dehors de tout contrôle.

56. Il faudra avant tout mettre fin à ce gaspillage. On peut entreprendre un travail de restauration au moyen de traitements sylvicoles appropriés effectués, autant que possible, avec la participation des populations les plus proches. On encouragera ces dernières par l'agrosylviculture et la création d'emplois dans les travaux de restauration forestière et dans l'exploitation future: ainsi obtiendra-t-on leur appui. Le genre de traitements sylvicoles et leur application pour l'amélioration et la restauration de ces massifs forestiers constitueront des thèmes importants de recherche, en plus de ceux ayant trait à l'aménagement. On trouvera certaines priorités de recherche à l'ANNEXE 7 (sections (ii) (B) 2; (iii) (A) 4-5, (C) 1-4 et (D)).

f) Zones forestières habitées par des populations autochtones requérant une attention spéciale de la part du gouvernement

57. Plusieurs pays tropicaux appliquent des politiques spéciales relatives aux populations autochtones vivant dans la forêt. Dans certains cas, ces forêts sont protégées en faveur des populations mais, dans d'autres, leur intégrité et la forme de vie de leurs habitants sont menacées par le développement de type traditionnel. C'est pourquoi il est important de définir clairement ces zones ou ces réserves et adopter au plus vite des mesures en accord avec les politiques nationales dans ce domaine (voir ANNEXE, Recherches prioritaires, sections (i) (A) 1-2, (D) 3; (iii) (A) 3 et (B) 4). Peut-être faudra-t-il promulguer de nouvelles lois, planifier l'aménagement et créer des zones-tampon pour la protection de ces zones critiques.

g) Forêts éloignées d'accès récent ou imminent

58. Certains projets de développement, qui ne sont pas nécessairement liés à l'activité forestière, incluent l'ouverture de forêts éloignées par la construction de routes ou de voies ferrées. L'expérience montre que cela entraîne fréquemment la destruction des forêts à l'intérieur des zones d'influence de ces nouvelles possibilités d'accès. Il est possible d'éviter ces effets négatifs en fixant l'utilisation des terres par une classification de la vocation des sols avant la mise en valeur, et en définissant clairement les forêts à conserver de manière permanente pour la production et la protection. Malheureusement, cette absence de planification a engendré l'existence de zones critiques tandis que d'autres sont maintenant menacées par le développement imminent et incontrôlé de voies d'accès. On accordera la priorité à la restauration des surfaces forestières déjà dégradées et on cherchera à s'assurer que les nouveaux projets aident au développement rationnel des ressources forestières relativement intactes touchées par ces projets.

59. Il faudra considérer, dans le cadre de l'aménagement de ces zones critiques, l'application rapide de mesures sélectionnées parmi celles adaptées aux forêts éloignées intactes (3.3.6) et de traitements sylvicoles et autres mesures applicables aux forêts naturelles de production (3.3.5) et aux forêts excessivement exploitées (3.3.1 e).

60. On suggère que les gouvernements prêtent une attention spéciale aux zones forestières tropicales affectées par l'introduction de nouvelles voies de communication, en réalisant au préalable des études de vocation des terres, et en aménageant les forêts là où il convient. Dans les forêts qui auront déjà été touchées, il faudrait prendre des mesures de restauration, par régénération naturelle ou artificielle. On développera les activités d'agrosylviculture, d'aménagement de la faune et d'autres activités océaniques.

h) Zones forestières des petites îles

61. Les problèmes résultant des rapports entre les forêts et les populations les plus proches peuvent revêtir un caractère de gravité particulière dans les petites îles, à cause de l'isolement forcé et de la limitation des ressources servant à une population croissante. C'est pourquoi, il faudrait adopter des mesures appropriées, choisies parmi celles qui ont été examinées pour les zones critiques considérées ci-dessus. On peut sensibiliser la population sur la valeur des forêts et de leurs ressources grâce à de bons services de communication et de relations publiques, en orientant les objectifs de l'aménagement vers l'utilisation polyvalente de la forêt au profit du plus grand nombre possible d'habitants ruraux, afin d'assurer, de cette manière, la stabilité des ressources.

62. On suggère que les activités des pays en voie de développement dans le domaine des ressources forestières tropicales en milieux insulaires de faibles dimensions, reçoivent l'appui international avec le développement de projets modèles dans lesquels les problèmes spécifiques de ces surfaces critiques et les solutions les meilleures pourraient être étudiés (voir ANNEXE 7, Recherches prioritaires, sections (i) (A) (B), (iii) (A) 1-3, (B) et (C)).

3.3.2 Zones protégées

63. Ces zones présentent un intérêt particulier du fait de leur grande variété écologique, de la richesse de leur faune, de leurs valeurs scientifiques, esthétiques et récréatives, ou encore de leur caractère d'échantillon unique ou éminemment représentatif d'écosystèmes naturels, car elles contiennent des ressources génétiques importantes en danger de destruction ou d'extinction.

64. On peut citer parmi les objectifs de mise en place et d'aménagement de ces réserves: (a) la protection de leurs valeurs à l'usage des générations présentes et futures (parcs nationaux ouverts aux touristes d'une manière restrictive); (b) la conservation des écosystèmes et des ressources génétiques (réserves naturelles situées normalement à l'intérieur des parcs nationaux, ou réserves naturelles de conservation); (c) réserves de la biosphère UNESCO/MAB, qui ont pour fonction la recherche, l'enseignement et la formation, selon des critères internationalement admis. Dans les surfaces protégées, l'objectif de la préservation des ressources l'emportera sur tous les autres (mise en valeur productive ou développement social) même si, dans certains cas (par exemple parcs nationaux et zones de ressources gérées), l'activité touristique qu'ils entraînent peut être grandement bénéficiaire sur le plan social.

65. Les parcs nationaux et les réserves analogues ^{1/} devraient être soumis à un plan directeur visant à l'aménagement de leurs ressources naturelles et comprenant l'inventaire de ressources et de valeurs contenues dans la surface protégée (après une classification de la vocation des terres), l'interprétation pour les visiteurs, la planification des parcours, le développement de l'infrastructure et des services, les études à effectuer régulièrement (notamment sur l'impact dû aux visiteurs) et le traitement de la zone-tampon entourant le parc.

66. L'aménagement des réserves naturelles et de réserves naturelles de conservation pour la protection des ressources génétiques devrait fournir en permanence des informations sur ces ressources et sur leur potentiel futur. Il devrait servir de base à des études en vue de l'aménagement rationnel des écosystèmes naturels. Il peut nécessiter le maintien des espèces dans des phases subclimaciques qui pourraient disparaître si on laissait se développer le processus de succession naturelle.

67. Le but principal des réserves de la biosphère, établies sous les auspices du projet No. 8 du Programme MAB consiste à approfondir, par la recherche, la connaissance des écosystèmes forestiers tropicaux et à diffuser et appliquer les connaissances acquises. Un des principaux résultats devrait être la formation de personnel national dans les différents domaines de recherche.

68. Compte tenu de la fonction importante, pour l'avenir de l'humanité, que remplissent les zones protégées dans les pays tropicaux, il serait souhaitable que chaque pays effectue des études systématiques des zones forestières tropicales, afin de déterminer les zones à classer comme parcs nationaux ou réserves analogues, comme réserves naturelles et réserves naturelles de conservation, conformément aux catégories définies par l'UICN ^{2/}.

69. La communauté internationale, qui bénéficie de la protection de ces ressources, devrait mettre au point différentes formules d'assistance et de financement, afin de pouvoir aider les pays en voie de développement, responsables de cette protection et de cette conservation, à adopter les mesures nécessaires (voir ANNEXE 7, Recherches prioritaires, section (iii) (B)).

3.3.3 Forêts naturelles destinées principalement à la production

70. Il s'agit des forêts destinées avant tout à produire des matières premières - en général du bois - et qui se trouvent en dehors des zones où l'on doit accorder une priorité relativement importante à la satisfaction des besoins des populations les plus proches. Dans la majorité des cas, la raison en est la très faible densité démographique de ces forêts et des zones avoisinantes.

71. Etant donné que la production du bois représente l'objectif principal, l'hétérogénéité des forêts tropicales dans leur état naturel peut pousser à les transformer en forêts plus homogènes ou même à les remplacer par des peuplements artificiels, compte tenu de toutes les implications écologiques de ces opérations. Les options de traitement parmi lesquelles il est possible de choisir, comprennent les systèmes sylvicoles et d'exploitation mono ou polycycliques déjà connus et, dans de nombreux cas, déjà appliqués aux peuplements tropicaux, aboutissant à des forêts jardinées ou plus ou moins équiennes. Ces options peuvent impliquer, le cas échéant, l'enrichissement artificiel des forêts pauvres. Il est également important

^{1/} En 1975, 62 pays possédant des territoires dans les zones tropicales ou subtropicales avaient établi 460 parcs nationaux ou réserves analogues dont une faible proportion en forêts tropicales humides de plaine. Le programme MAB de l'Unesco envisage l'établissement d'un réseau de réserves de la biosphère dans les régions tropicales: il en existe actuellement 5 en Afrique, 5 en Amérique et 7 en Asie.

^{2/} "Catégories, objectifs et critères des aires protégées" - UICN, 1978. Rapport final du Comité des critères et de la nomenclature de la Commission des parcs nationaux et des surfaces protégées.

de considérer l'utilisation d'espèces secondaires spontanées à croissance rapide, ainsi que la création de forêts artificielles d'essences à croissance rapide, dont le bois peut avoir une valeur unitaire inférieure à celle des espèces de la forêt naturelle mais dont la croissance en volume est beaucoup plus élevée.

72. Comme il a été indiqué à la section 3.2.7, les méthodes utilisées pour mettre en valeur les forêts tropicales pour la production de bois dépendent beaucoup de la commercialisation des produits. Dans tous les cas, les méthodes devraient être simples et souples, et s'appuyer sur un effort constant de recherche, afin que les traitements s'adaptent aux besoins des peuplements forestiers. L'expérience devrait permettre d'améliorer ce type d'aménagement des ressources forestières tropicales et fournir rapidement à chaque pays un approvisionnement soutenu en bois, équivalent en volume à ce qui est actuellement exploité en dehors de tout aménagement et contrôle.

73. La conception et la mise en oeuvre d'un bon système d'exploitation et de transport (3.2.5), la mise en valeur industrielle (3.2.6) et la commercialisation (3.2.7), seront des instruments essentiels de l'aménagement. Les unités suffisamment grandes pour approvisionner les industries intégrées et développer les marchés intérieurs et extérieurs pour les différents produits obtiendront le succès de l'aménagement et la réalisation de ses objectifs.

74. On suggère à l'ANNEXE 7 (section (iii) (A)-(E)) des directions de recherche. Il est important de se concentrer sur l'approfondissement de la connaissance de la structure de la forêt, sur le perfectionnement des traitements de régénération et d'amélioration des peuplements forestiers, et sur l'évaluation de leur réponse aux différentes méthodes d'exploitation. Ainsi pourra-t-on établir de meilleures directives pour une sylviculture tropicale adaptée à chaque situation. On doit souligner que le plan d'aménagement et ses révisions constituent le cadre le meilleur pour la réalisation d'un programme de recherche approprié.

75. L'exécution d'un programme complet d'aménagement des ressources forestières pour la production de bois impliquera des efforts importants de la part des pays qui possèdent des forêts tropicales. Il nécessitera, par dessus tout, un personnel qualifié en nombre suffisant, ainsi que la mobilisation de moyens et de ressources considérables. Il serait souhaitable que les gouvernements se fixent comme objectif d'aménager toutes les forêts tropicales destinées principalement à la production de bois dans les 15 prochaines années.

3.3.4 Forêts naturelles destinées principalement à la protection

76. La classification de vocation des terres aidera à définir les zones forestières destinées principalement à la protection. On opérera cette sélection sur la base des caractéristiques topographiques (y compris les pentes), de la structure du sol, des facteurs climatiques comme les précipitations et les vents dominants, et de la mise en évidence de problèmes de désertification. L'aménagement devrait accorder une priorité à la protection de l'environnement, sans toutefois négliger les fonctions de production compatibles avec ces mesures. Le modèle d'aménagement théoriquement le meilleur n'est pas toujours possible, à cause du manque de personnel et de moyens. Dans beaucoup de cas, il se limitera à la protection de la forêt contre les perturbations externes. Si celles-ci proviennent des populations les plus proches, il sera nécessaire de prévoir des dispositions visant à obtenir l'appui de celles-ci, afin d'atteindre les objectifs de l'aménagement. Ce dernier peut ainsi impliquer des transferts importants de ressources de la société à la zone destinée à la protection, afin de payer pour les fonctions qu'elle remplit. Le système d'aménagement doit là encore tenir compte, d'une manière appropriée, des rapports entre la forêt et la population: c'est le seul moyen pratique d'assurer une protection stable de l'environnement.

77. Compte tenu de la fonction importante que remplissent les forêts protectrices, en tant que couverture naturelle du terrain, défendant et protégeant les ressources en sol et en eau, et influençant les conditions climatiques, les gouvernements devraient prendre des mesures pour la conservation de ces forêts. Ces mesures devraient satisfaire les besoins des populations les plus proches, sans pour autant menacer la conservation de la forêt (voir ANNEXE 7, Recherches prioritaires, sections (i) (A) et (C), (iii) (A) et (B)).

3.3.5 Zones destinées à la création de forêts artificielles

78. La demande mondiale croissante en bois comme matière première pour l'industrie, les besoins croissants en bois des pays en voie de développement eux-mêmes et les nouvelles perspectives s'ouvrant à l'utilisation du bois comme source d'énergie, donnent une importance plus grande à la fonction économique des nombreuses zones tropicales aptes à l'établissement de forêts artificielles d'espèces à croissance rapide. A cause de leur productivité élevée, ces forêts permettent d'alléger les pressions qui s'exercent sur les forêts naturelles et de mieux répondre aux besoins de la population.

79. La planification et l'aménagement des forêts artificielles devraient tenir compte de la demande prévisible - mondiale et nationale - en produits ainsi que de la demande sociale de la part des populations les plus proches. Les conditions mentionnées plus haut concernant les zones forestières érodées (3.3.1 d) devraient être prises en compte dans les programmes de plantation forestière. Il conviendrait que les populations les plus proches aient leur part dans la propriété des forêts artificielles et dans les droits et les devoirs qui en découlent. Elles devraient participer également au développement d'industries fondées sur les programmes de plantation. Il faudrait étudier la possibilité de contrats de programmes de plantation avec des capitaux provenant des pays importateurs de produits forestiers. Dans ces contrats, la participation des communautés rurales intéressées, avec les entreprises nationales ou étrangères, devrait être encouragée.

80. L'évaluation du site, le choix des espèces, la production du matériel génétique sélectionné, les méthodes de préparation du sol, la plantation, l'entretien et la protection ultérieures, constitueront les principales techniques à appliquer, appuyées sur l'expérience et la recherche correspondantes. La composante sociale aura également son importance afin de comprendre les besoins et les attitudes de la population, et d'obtenir son consentement et sa participation aux programmes. Dans une deuxième phase, d'autres techniques entreront en jeu, telles que, par exemple, l'exploitation et le transport, le développement industriel et la commercialisation.

81. Il serait souhaitable que chaque pays tropical étudie et mette en pratique les programmes de plantation ayant des composantes à la fois sociales et productives, destinés à élever le niveau de vie de la population rurale et en même temps à fournir du bois pour la consommation intérieure et l'exportation (voir ANNEXE 7, Recherches prioritaires, sections (i) (A), (III) (A) 2 et (iv) (A) et (B)).

82. La coopération internationale devrait encourager l'adoption d'une technologie spécialisée appropriée, comprenant la sélection de matériel génétique, les systèmes d'exploitation, le transport de produits de petites dimensions et de transformation industrielle de la matière première.

3.3.6 Forêts éloignées

83. Il existe, dans certains pays tropicaux, de vastes surfaces de forêts encore inutilisées, et qui ne seront vraisemblablement pas ouvertes dans un avenir proche. Ces forêts remplissent une fonction importante en matière de protection et d'environnement, et contribueront significativement à la production future.

84. Les actions à entreprendre dans ces forêts devraient se concentrer au départ sur le contrôle et l'observation continus de leur état et de leur évolution, afin d'éviter leur perturbation, ainsi que sur l'étude de leurs ressources, dans la perspective d'options d'aménagement pour une éventuelle mise en valeur, telles que la construction de voies de communication, la création de retenues ou la mise en oeuvre de programmes de transmigration (voir ANNEXE 7 Recherches prioritaires, section (iii)(A) et (B)). La surveillance continue de ces forêts pourrait bénéficier de la coopération internationale, en matière d'utilisation de systèmes de télédétection, par l'intermédiaire de programmes tels que le Système mondial de surveillance continue de l'environnement (GEMS).

4. HARMONISATION DE L'ACTION INTERNATIONALE A L'APPUI DES EFFORTS NATIONAUX EN MATIERE D'AMENAGEMENT DES RESSOURCES FORESTIERES TROPICALES

1. Une tentative d'harmonisation de l'action internationale doit, en toute logique, prendre en compte les activités internationales développées ou en cours de développement dans les domaines correspondants. Ceci devrait faciliter la coordination la plus efficace des moyens engagés dans le cadre des mandats et des objectifs de chaque organisation concernée et conformément aux souhaits et possibilités de chaque pays participant. C'est pourquoi le début de ce chapitre comporte un résumé de l'action internationale, passée et présente, en matière de forêts tropicales, et plus particulièrement de celle entreprise par les organisations internationales.

2. L'action internationale non seulement devrait être harmonisée, mais encore pourrait être renforcée par une contribution plus active des programmes d'aide bilatérale, de la part notamment des pays qui sont déjà actifs dans ce domaine. Les éléments décrits à la section 4.2.5 ci-dessous, et leurs combinaisons, pourraient servir de cadre au renforcement de l'assistance bilatérale dans les domaines appropriés.

4.1 Résumé de l'action internationale passée et présente ^{1/}

3. La réduction continuelle de la forêt tropicale est un sujet de préoccupation au niveau mondial. Particulièrement importante paraît être la prise de conscience croissante et rapide, de la part des pays forestiers tropicaux, de la nécessité d'un aménagement forestier valable. Ceci se reflète de plus en plus dans les accords multilatéraux et bilatéraux que passent ces pays pour obtenir un soutien technique, scientifique et financier à leurs propres efforts dans ce domaine.

4. Les organismes internationaux intéressés prêtent de plus en plus d'attention aux forêts tropicales, accroissant leurs efforts pour en savoir davantage et se familiariser avec les techniques et les moyens nécessaires à l'intégration de ces ressources dans le développement rural et le développement socio-économique général. Les banques internationales s'orientent de plus en plus vers le financement d'une gamme plus étendue de projets forestiers dans les régions tropicales. Les programmes d'aide bilatérale et multilatérale des pays développés comprennent un nombre croissant d'activités liées aux forêts tropicales.

5. L'effort international accompli jusqu'à présent recouvre une large gamme d'activités. Cependant, les résultats obtenus n'ont pas été remarquables dans de nombreux cas. Ceci s'explique souvent par le fait qu'au départ, on n'a pas réussi à remplir les conditions requises fondamentales, telles que la définition et la mise en oeuvre appropriées de l'utilisation des terres et des politiques forestières, la législation et les institutions et la formation d'un personnel en nombre suffisant. Les conditions requises sont si diverses qu'il ne suffira pas de mieux coordonner les efforts, mais qu'il sera nécessaire aussi d'augmenter considérablement les ressources et les moyens.

^{1/} Dans un supplément à ce document, on présente une description plus détaillée des activités de coopération internationale, passées et présentes, dans le domaine de la foresterie tropicale, telles qu'elles sont mises en place par les agences des Nations Unies, les organisations internationales et les assistances bilatérales.

6. La FAO, en tant qu'agence principale dans le domaine forestier parmi les organisations internationales, a fourni, dans le cadre de son mandat et grâce à son expérience, une direction et un appui importants aux pays en voie de développement, au cours des 35 dernières années pour le renforcement de leurs institutions, y compris les services forestiers, les centres de recherche forestière, les écoles forestières et les centres de formation. Les activités de la FAO ont également compris la réalisation d'inventaires - en particulier ceux qui ont été réalisés dans les zones forestières prioritaires -, l'amélioration des techniques d'exploitation, d'utilisation de produits et de développement industriel, ainsi que des travaux concernant les parcs nationaux, la faune et l'aménagement des bassins versants. Elle prête actuellement une attention particulière à l'orientation sociale des activités forestières, conformément aux principes et au plan d'action de la Conférence mondiale sur la réforme agraire et le développement rural (COMRADR), qu'on retrouve dans la "Stratégie forestière pour le développement", approuvée par la Conférence de la FAO en 1979.

7. La FAO s'occupe également de la conception d'unités industrielles forestières appropriées pour les pays en voie de développement, ainsi que du grave problème de la pénurie de bois de feu et de la production d'énergie à partir de la biomasse forestière. La contribution des forêts à l'amélioration du milieu ambiant a constitué, comme il est de tradition dans le secteur forestier, une préoccupation prioritaire du Département des forêts de la FAO. On doit souligner l'importance des activités de terrain de la FAO pour la mise en oeuvre de ces politiques (plus de 167 projets de terrain, en 1981, dans le domaine forestier tropical). Ces projets fournissent un appui direct à la majeure partie des pays tropicaux dans des activités qui vont de l'aménagement de la faune aux industries forestières et mettent spécialement l'accent sur l'autosuffisance des pays et de leurs institutions.

8. L'activité principale de l'Unesco en matière de forêts tropicales s'inscrit dans le Programme sur l'homme et la biosphère (MAB) effectué par la Division des Sciences écologiques. Les efforts principaux portent sur le projet MAB No. 1 (Effets écologiques de l'accroissement des activités humaines sur les écosystèmes forestiers tropicaux et subtropicaux) avec un réseau d'environ 20 projets pilotes de recherche intégrés et un total d'environ 90 projets. De plus, 37 réserves biosphère sont situées dans les tropiques et sont le site d'au moins deux douzaines de projets de recherche supplémentaires entrant dans le projet MAB No. 8 ^{1/}. Ce programme est en liaison étroite avec la FAO. Les activités prioritaires du Programme MAB sont la formation et la recherche ainsi que le renforcement des centres de recherche.

9. L'Assemblée générale des Nations Unies a confié au PNUE le rôle de catalyseur et de coordinateur des actions en matière d'environnement à l'intérieur du système des Nations Unies. Le plan d'action résultant de la Conférence de Stockholm (1972) traite des activités afférentes en matière d'évaluation environnementale, d'aménagement environnemental et de mesures d'appui correspondantes.

10. Le budget du PNUE, qui est constitué principalement par le "Fonds pour l'environnement", alimenté par des contributions volontaires, est utilisé sélectivement pour encourager des actions sur les aspects les plus critiques de la crise actuelle de l'environnement. La surveillance des modifications de l'environnement, centrée sur les écosystèmes essentiels à la survie, s'effectue dans l'optique d'un aménagement en vue d'une production optimale des ressources naturelles renouvelables. On a attribué, et on continue à le faire, une grande priorité aux écosystèmes forestiers. Le PNUE a attiré l'attention sur la nécessité d'efforts intégrés et coordonnés pour la conservation et l'usage rationnel des ressources afin de mettre en place des actions prioritaires capables d'inverser la tendance à la détérioration écologique dans les tropiques. C'est dans ce contexte que s'est tenue la première réunion sur les forêts tropicales (1980) et que l'organisation d'une deuxième réunion a été recommandée. De plus, le PNUE a promu d'importantes manifestations sur l'environnement liées aux forêts tropicales, comme la Conférence des Nations Unies sur la désertification (1977). Le PNUE coopère étroitement avec la FAO dans plusieurs projets relatifs à la surveillance continue de la couverture forestière tropicale, la conservation des ressources génétiques forestières, et l'inventaire et l'évaluation des ressources forestières tropicales.

^{1/} "Conservation des zones naturelles et du matériel génétique qu'elles contiennent" qui comprend la notion de "Réserves de la biosphère".

11. A travers son Programme intégré pour les produits de base, la CNUCED s'intéresse aux bois tropicaux et, par conséquent, aux forêts tropicales, à leur aménagement et leur mise en valeur, ainsi qu'aux recherches correspondantes. On peut espérer qu'un accord international sur les bois tropicaux, dans le cadre du "Fonds commun pour les produits de base" ^{1/}, aide les pays dans leurs activités dans ce domaine, en relation étroite avec la FAO.

12. Le PNUD joue un rôle principal dans le système des Nations Unies pour le financement et l'appui des projets de terrain relatifs aux forêts tropicales. Parmi les organismes des Nations Unies qui coopèrent également avec la FAO, on peut citer l'ONUDI (projets intégrés d'industries du bois), l'OIT (formation d'ouvriers spécialisés) et l'OMM (météorologie forestière).

13. Depuis 1978, la Banque Mondiale a augmenté le montant des prêts destinés au secteur forestier, avec des projets dans plus de 20 pays, accordant une priorité particulière aux projets forestiers axés vers le développement rural, la production de combustibles ligneux, et la protection de l'environnement (bassins versants, zones arides). Les Banques régionales vont jouer un rôle plus important dans ce secteur. Les Banques interaméricaine et asiatique de développement ont déjà fixé une politique forestière orientée principalement vers l'utilisation des forêts naturelles, la création d'industries, les infrastructures, le boisement et le reboisement.

14. Le Programme alimentaire mondial (PAM) prête actuellement son aide aux activités forestières des pays tropicaux pour une valeur de 134 millions de dollars E.U., correspondant à 37 projets déjà en oeuvre ou approuvés. Ces projets appuient une vaste gamme de travaux à forte composante de main-d'oeuvre, comme le reboisement, la construction des routes forestières, la fixation des dunes, l'aménagement des bassins versants, et l'agrosylviculture.

15. L'UICN est un réseau de gouvernements, d'organismes non gouvernementaux, d'hommes de science et autres experts en conservation, travaillant ensemble pour promouvoir la protection et l'utilisation réaliste des ressources vivantes. L'UICN effectue un programme intégré d'activités destinées à promouvoir la préservation de la forêt tropicale et comportant des efforts dans les domaines de la planification, législation, éducation, conservation des espèces, zones protégées et recherche écologique.

16. Le "World Wildlife Fund" (WWF) est l'organisation internationale non gouvernementale la plus importante s'occupant de conservation pour ce qui est de la souscription des fonds et de la publicité. Des fonds sont alloués aux projets UICN/WWF pour la protection des espèces menacées et de leur habitat, pour la recherche, la promotion de réserves nouvelles et l'information du public sur les espèces et les habitats en voie d'extinction.

17. L'Union internationale des instituts de recherche forestière (IUFRO) accorde une attention croissante, en particulier depuis son 16ème Congrès mondial (Oslo, 1976), aux besoins de recherche des pays en voie de développement, surtout en ce qui concerne les forêts tropicales et leurs produits, en termes de sujets de recherche et d'admission de nouveaux instituts (voir à la section 2.5 les recommandations adoptées lors de son 17ème Congrès mondial à Kyoto, en septembre 1981).

18. Il existe de nombreux pays dont les programmes de coopération internationale prennent des activités importantes en matière de forêts tropicales, parmi lesquels on peut citer: l'Australie, la Belgique, le Canada, le Danemark, les Etats-Unis, la Finlande, la France, la Hongrie, le Japon, la Norvège, la Nouvelle-Zélande, les Pays-Bas, la République Fédérale d'Allemagne, le Royaume-Uni, la Suède, la Suisse et la Tchécoslovaquie. Les domaines d'activité les plus importants de ces pays sont: l'enseignement, la formation et la vulgarisation; la recherche; l'information; les inventaires et évaluations; les activités forestières pour le développement communautaire; les méthodes et techniques d'aménagement; l'agrosylviculture; la culture itinérante; le boisement, y compris les plantations de bois de feu; les zones protégées; l'aménagement de la faune; la conservation des ressources génétiques forestières; l'utilisation du bois.

^{1/} Document CNUCED-TD/IPC/CF/CONF/24: "Accord établissant le fonds commun pour les produits de base"; NU, 1980.

4.2 Esquisse d'une action internationale concertée

19. La situation sérieuse des forêts tropicales du monde, dans les surfaces critiques en particulier, exige une action urgente de la part des gouvernements des pays où elles se trouvent. La cause principale immédiate de cette situation est la pauvreté des populations voisines. L'aménagement des ressources forestières tropicales doit par conséquent avoir comme objectif principal la réduction de la pauvreté en milieu rural.

20. L'effort important demandé aux gouvernements pour entreprendre l'aménagement des ressources forestières tropicales à une grande échelle devrait encourager une coopération internationale accrue étant donné que les résultats obtenus ne bénéficieront pas seulement aux pays intéressés, mais à l'ensemble de la communauté des nations. Cette coopération sera rendue plus efficace par l'harmonisation, la coordination et l'accroissement des efforts multilatéraux et bilatéraux, en conformité avec les priorités et les urgences établies, et en évitant les lacunes et les répétitions. Le but de l'esquisse et des éléments proposés pour une action concertée est de fournir une base concrète permettant de progresser dans cette direction.

4.2.1 But à long terme

21. Reconnaissant la souveraineté inaliénable des pays dans l'utilisation des ressources tropicales et des autres ressources naturelles de leur territoire, le but à long terme est de contribuer au développement socio-économique et à la protection de l'environnement des pays, en aidant les gouvernements sur leur demande pour:

- conserver les forêts tropicales et leurs ressources;
- réaliser leurs potentialités pour le développement socio-économique, par l'aménagement à buts multiples;
- promouvoir le bien-être des populations les plus proches.

4.2.2 Objectifs

- 22.
- 1) Promouvoir une coopération mondiale convenablement coordonnée pour l'aménagement des ressources forestières tropicales.
 - 2) Améliorer les connaissances au niveau mondial sur les écosystèmes forestiers tropicaux et leurs rapports avec les communautés humaines.
 - 3) Faire progresser les techniques, les technologies et les autres moyens de l'aménagement des ressources forestières tropicales.
 - 4) Aider les pays à réaliser les conditions nécessaires à l'aménagement des ressources forestières tropicales.
 - 5) Aider les pays, au moyen de projets nationaux ou plurinationaux, à planifier et à réaliser l'aménagement des ressources forestières tropicales.
 - 6) Encourager les investissements dans l'aménagement des ressources forestières tropicales.

4.2.3 Caractéristiques

23. 1) Harmoniser, coordonner et encourager les activités de coopération internationale
- 2) Identifier les zones critiques et leur donner la priorité parce qu'elles posent les problèmes les plus urgents, tout en réalisant d'autres activités à moyen et à long termes.
- 3) Promouvoir des actions et des projets régionaux pouvant s'adapter à différents pays ou à des zones semblables.
- 4) Renforcer les programmes et les projets existants sur les forêts tropicales.
- 5) S'assurer que la direction et l'orientation de ces activités sont fournies par les gouvernements des pays possédant des forêts tropicales et par les gouvernements coopérants. Cela pourrait se faire grâce à un mécanisme intergouvernemental de haut niveau, chargé des responsabilités d'ensemble y compris la planification, la surveillance et l'évaluation. Le Comité FAO de la mise en valeur des forêts dans les tropiques pourrait assumer ces responsabilités à condition d'être remanié à cette fin.
- 6) Fournir de l'aide ou des conseils à la demande.

4.2.4 Contenu et structure

24. La structure primaire de la proposition pour une action internationale concertée se compose de 30 éléments qui suivent la séquence donnée aux chapitres 2 et 3, ce qui offre des combinaisons possibles pour traiter de la gamme des problèmes relatifs aux formations forestières tropicales. Les éléments 1 à 8 peuvent aider à remplir les conditions requises pour l'aménagement des ressources forestières tropicales. Les éléments 9 et 10 visent à l'amélioration et à l'application des connaissances disponibles concernant l'aménagement du territoire (9) et les méthodes et techniques de l'aménagement des ressources forestières tropicales (10). Les éléments 11 à 17 sont destinés à développer et à améliorer les moyens d'application de l'aménagement des ressources forestières tropicales. Les éléments 18 à 25 traitent des huit types identifiés de zones critiques, dans le double but d'enrayer la destruction ou la dégradation forestières et de combattre la pauvreté. Enfin, les éléments 26 à 30 se rapportent aux zones protégées, aux forêts de production, aux forêts de protection, aux forêts artificielles et aux forêts éloignées. Le contenu et la justification de tous ces éléments sont présentés avec des références aux paragraphes correspondants des chapitres 2 et 3.

25. Les moyens et les capacités développés dans les 17 premiers éléments s'appliqueront aux autres éléments qui, eux, se rapportent à l'aménagement des ressources forestières dans des situations particulières. L'application et l'expérimentation de ces moyens et de ces capacités en permettront l'amélioration continue, grâce à l'expérience accumulée.

26. Ce programme devrait s'appuyer sur la coopération des groupes d'institutions nationales dans les pays qui possèdent des forêts tropicales (par exemple, administrations forestières publiques, universités, instituts de recherche, services de vulgarisation), des organismes et organisations internationales (PNUE, FAO, UNESCO, UICN, IUPRO, etc.), ainsi que de celle d'organismes et d'institutions nationales des pays qui réalisent des programmes de coopération internationale.

27. La majeure partie des activités devrait se développer dans une série de projets (par pays ou groupes de pays) couvrant un réseau de zones forestières tropicales. On mettrait en pratique, dans ce réseau, la notion d'aménagement des ressources forestières et les moyens d'application, on perfectionnerait les connaissances et les techniques (recherche fondamentale et appliquée et formation pratique), et on pourrait mieux remplir les conditions requises. Toutefois, l'objectif principal des projets exécutés dans les zones critiques serait de résoudre au plus vite les problèmes existants.

4.2.5 Résumé des éléments

28. Élément 1 - Politique d'utilisation des terres, politique et législation forestières
- a) But: Aider les pays à définir ou à redéfinir leurs politiques nationales concernant les forêts tropicales, et à préparer la législation correspondante sur l'utilisation des terres.
 - b) Justification et contenu: (voir 2.1)
 - c) Coopération internationale: Assistance technique
 - d) Exécution: Conseils aux institutions responsables, études comparatives, publications
 - e) Durée: Première phase - 5 ans
29. Élément 2 - Progrès des communautés rurales
- a) But: Aider les pays à concevoir ou à exécuter les projets ou les composantes des projets à l'appui du développement rural sur les ressources forestières ou leurs potentialités, en accordant une priorité particulière aux zones critiques
 - b) Justification et contenu: (voir 2.2)
 - c) Coopération internationale: Assistance technique, financière et alimentaire
 - d) Exécution: Conseils aux institutions responsables et appui aux projets pilotes et aux projets de démonstration
 - e) Durée: Première phase - 10 ans
30. Élément 3 - Développement institutionnel
- a) But: Aider les pays par le renforcement des institutions forestières nationales pour l'aménagement des ressources forestières tropicales et des institutions responsables du développement rural, une attention particulière étant accordée aux zones critiques
 - b) Justification et contenu: (voir 2.3)
 - c) Coopération internationale: Assistance technique, projets de préinvestissement
 - d) Exécution: Conseils aux institutions responsables, appui aux projets pilotes et aux projets de démonstration
 - e) Durée: Première phase - 10 ans
31. Élément 4 - Enseignement, formation et vulgarisation
- a) But: Aider les pays à développer des programmes: d'enseignement sur l'environnement pour le public; de formation d'ingénieurs et de techniciens responsables de l'aménagement des ressources forestières tropicales; de planification et d'exécution de projets, et administration des services de vulgarisation forestière dans les zones forestières tropicales, au moyen de techniques appropriées et avancées dans le domaine de la communication
 - b) Justification et contenu: (voir 2.4)

- c) **Coopération internationale:** Assistance technique, projets de préinvestissement, moyens et matériels, bourses, financement de cours, séminaires et voyages d'études
- d) **Exécution:** Conseils et aide aux institutions nationales responsables et aux centres régionaux et internationaux
- e) **Durée:** Première phase - 10 ans

32. Elément 5 - Recherche

- a) **But:** Aider les pays à élaborer des plans nationaux de recherche sur les forêts tropicales naturelles et artificielles, sur les rapports existant entre la sylviculture, l'agriculture, l'énergie et la conservation, et sur les aspects socio-économiques de l'intervention des populations rurales dans les activités forestières; aider les pays à consolider les organismes de recherche; à former du personnel de recherche; à planifier et à exécuter des projets de recherche fondamentale et appliquée; à diffuser les résultats des recherches
- b) **Justification et contenu:** (voir 2.5)
- c) **Coopération internationale:** Assistance scientifique et technique, projets de préinvestissement, moyens, matériels, financement des activités
- d) **Exécution:** Conseils et aide financière aux universités, aux administrations forestières publiques et aux centres de recherche nationaux, régionaux et internationaux, avec référence spéciale aux zones où l'on met en oeuvre l'aménagement des ressources forestières tropicales et ses instruments, y compris les réserves du MAB
- e) **Durée:** Première phase - 10 ans

33. Elément 6 - Sensibilisation

- a) **But:** Appuyer les efforts nationaux tendant à l'information et à l'enseignement du grand public et à certains secteurs de ce même public; à promouvoir une base plus solide de connaissances pour les responsables des politiques de développement; à encourager le dialogue entre les organes gouvernementaux et non gouvernementaux, responsables du développement des zones tropicales, et à assurer une participation consciente des entreprises privées dans les questions relatives à la conservation et à l'aménagement des ressources forestières tropicales
- b) **Justification et contenu:** (voir 2.6)
- c) **Coopération internationale:** Assistance technique, moyens, matériel audio-visuel, conférences et expositions
- d) **Exécution:** Aide aux institutions responsables, installations spéciales pour congrès et expositions, aide aux communautés urbaines et villageoises
- e) **Durée:** Première phase - 5 ans

34. Élément 7 - Inventaires et évaluations

- a) But: Aider les pays à améliorer la qualité, l'échelle, les méthodes et l'utilité des inventaires et des opérations de surveillance continue des ressources forestières tropicales, y compris les ressources génétiques, la faune et les poissons, à mener des études socio-économiques utiles en ce qui concerne en particulier les populations les plus proches, et à mettre en oeuvre l'inventaire, la surveillance continue et les enquêtes socio-économiques dans les zones critiques
- b) Justification et contenu: (voir 2.7)
- c) Coopération internationale: Assistance technique, projets de préinvestissement, matériels et financement des activités
- d) Exécution: Assistance aux institutions responsables et appui aux projets dans les zones critiques
- e) Durée: Première phase - 5 ans

35. Élément 8 - Recueil et diffusion de l'information

- a) But: Recueillir, rassembler et diffuser l'information disponible dans le monde sur les ressources forestières tropicales et leur aménagement, et aider les pays à développer leurs possibilités dans ce domaine
- b) Justification et contenu: (voir 2.8)
- c) Coopération internationale: Assistance technique et matériels
- d) Exécution: Coordination et assistance aux centres nationaux, régionaux et internationaux choisis à cette fin
- e) Durée: Première phase - 5 ans

36. Élément 9 - Aménagement du territoire

- a) But: Développer des méthodes rapides pour la classification des terres forestières tropicales, en relation avec leur vocation, et aider les pays à appliquer les critères et les méthodes appropriées pour réaliser d'urgence une division en secteurs des zones critiques, y compris celles qui contiennent d'abondantes ressources génétiques en voie d'extinction
- b) Justification et contenu: (voir 3.1)
- c) Coopération internationale: Assistance technique, projets de préinvestissement
- d) Exécution: Assistance destinée à accorder une priorité spéciale aux zones critiques
- e) Durée: Première phase - 5 ans

37. Élément 10 - Aménagement des ressources forestières

- a) But: Aider les pays à améliorer les méthodes d'aménagement forestier et les techniques sylvicoles applicables aux forêts tropicales en tenant compte de l'ensemble du système d'interactions de la forêt, des populations et des entreprises; aider les pays à appliquer ces méthodes et ces techniques selon les forêts et les situations sociales
- b) Justification et contenu: (voir 3.2)

- c) Coopération internationale: Assistance technique, projets de préinvestissement
- d) Exécution: Conseils et assistance au moyen d'un réseau de projets modèles nationaux et régionaux
- e) Durée: Première phase - 10 ans

38. Élément 11 - Agrosylviculture

- a) But: Identifier, sélectionner et développer les différentes cultures, techniques et pratiques d'agrosylviculture, aider les pays à les appliquer et à les utiliser, en accordant une priorité aux zones critiques
- b) Justification et contenu: (voir 3.2.1)
- c) Coopération internationale: Assistance technique et scientifique, projets de préinvestissement
- d) Exécution: Assistance à un réseau de projets et d'activités nationales et régionales de recherche et d'application
- e) Durée: Première phase - 10 ans

39. Élément 12 - Production d'énergie à base de bois

- a) But: Améliorer la production d'énergie dérivant de la biomasse forestière, y compris les systèmes d'exploitation, de transport, de distribution et de transformation, à usage domestique et industriel, notamment pour les industries forestières; aider ces pays à déterminer et à exécuter les aspects forestiers de leurs politiques énergétiques nationales
- b) Justification et contenu: (voir 3.2.2)
- c) Coopération internationale: Recherche, assistance technique, projets de préinvestissement, matériel
- d) Exécution: Assistance d'experts auprès des institutions responsables et d'un réseau de projets modèles nationaux et régionaux
- e) Durée: Première phase - 10 ans

40. Élément 13 - Remplacement de l'agriculture itinérante

- a) But: Diriger la recherche et dégager des solutions valables pour l'agriculture itinérante, que ce soit par l'amélioration des systèmes déjà existants, par la conversion à une agriculture permanente ou semi-permanente, ou bien par l'utilisation de systèmes agrosylvicoles; aider les pays pour l'application pratique des solutions identifiées
- b) Justification et contenu: (voir 3.2.3)
- c) Coopération internationale: Assistance technique et scientifique, démonstrations et projets de préinvestissement
- d) Exécution: Assistance auprès des institutions responsables, notamment par l'intermédiaire d'un réseau de projets nationaux et régionaux, et à travers des activités de recherche et de démonstration
- e) Durée: Première phase - 10 ans

41. Élément 14 - Aménagement de la faune

- a) But: Accélérer les progrès techniques et scientifiques concernant l'aménagement de la faune et de son habitat, en tant que ressources importantes en soi, en tant que composantes des ressources forestières tropicales; aider les pays dans l'application pratique des principes adoptés et des techniques éprouvées.
- b) Justification et contenu: (voir 3.2.4)
- c) Coopération internationale: Assistance technique et scientifique, démonstrations et projets de préinvestissement
- d) Exécution: Aide d'experts auprès des institutions responsables et d'un réseau de projets et d'activités nationales et régionales (études, recherches et démonstrations)
- e) Durée: Première phase - 10 ans

42. Élément 15 - Exploitation et transport des produits

- a) But: Diriger des études et aider les pays dans la conception et l'adaptation de machines et de systèmes d'exploitation, y compris le tracé de routes forestières, en accord avec les critères de conservation, et dans la réduction des déchets et résidus provenant des opérations d'exploitation
- b) Justification et contenu: (voir 3.2.5)
- c) Coopération internationale: Assistance technique, projets de préinvestissement, matériels et engins
- d) Exécution: Aide auprès des institutions responsables et d'un réseau de projets nationaux et régionaux et d'activités de démonstration
- e) Durée: Première phase - 10 ans

43. Élément 16 - Développement industriel

- a) But: Aider les pays à organiser le développement industriel fondé sur les forêts tropicales; à améliorer leurs capacités et leurs attitudes commerciales; à appliquer les technologies appropriées; à promouvoir l'utilisation d'un nombre maximum d'espèces; à réduire le plus possible les déchets et résidus; à favoriser la production et la consommation d'énergie provenant du bois et à encourager la coopération des institutions publiques, des institutions rurales et des entreprises à ces fins
- b) Justification et contenu: (voir 3.2.6)
- c) Coopération internationale: Assistance technique, cours de formation, conception d'industries à technologie appropriée, ainsi que les industries intégrées
- d) Exécution: Appui accordé à la recherche et aux études, conseils et aide financière aux institutions responsables pour les études de factibilité, et la création de projets industriels modèles; contribution aux voyages d'études et aux centres de formation, aux niveaux national et régional
- e) Durée: Première phase - 10 ans

44. Élément 17 - Commercialisation

- a) But: Aider les pays à développer l'usage multiple des forêts, l'identification et la consommation de leurs produits innombrables et variés par les communautés locales; à stimuler la consommation nationale de produits dérivés du bois et d'autres produits forestiers, et l'exportation de produits forestiers manufacturés et finis
- b) Justification et contenu: (voir 3.2.7)
- c) Coopération internationale: Assistance technique et financière, accords entre pays producteurs et importateurs, et assistance pour l'établissement d'entreprises mixtes; encouragements pour la commercialisation d'espèces nouvelles
- d) Exécution: Assistance aux institutions nationales qui s'occupent du commerce du bois, aux entreprises publiques responsables de l'élaboration, de la distribution locale et de l'exportation, et réalisation des études internationales correspondantes
- e) Durée: Première phase - 10 ans

45. Élément 18 - Bassins versants de montagne

- a) But: Aider les pays à identifier les bassins versants à traiter d'urgence, à planifier et mettre en oeuvre l'aménagement de ces bassins, et à réaliser les études et la recherche sur le contrôle de l'érosion et l'accroissement de l'infiltration, ainsi que les utilisations à buts multiples impliquées par les actions; promouvoir et appuyer la coopération technique entre les pays dont les territoires se partagent les bassins de grands fleuves
- b) Justification et contenu: (voir 3.3.1 (a))
- c) Coopération internationale: Assistance technique et scientifique, formation du personnel et financement
- d) Exécution: Assistance aux administrations forestières publiques et autres services, dans des bassins où des projets spécifiques seront mis en oeuvre aux niveaux national et régional
- e) Durée: Première phase - 10 ans

46. Élément 19 - Zones forestières dans des régions déficitaires en bois de feu

- a) But: Aider les pays à déterminer les zones critiques qui souffrent du manque en bois de feu; à formuler et à exécuter des programmes de boisement et d'aménagement à buts multiples, y compris les aspects socio-économiques; à effectuer des études et des recherches correspondantes concernant la production, la conversion du bois en énergie
- b) Justification et contenu: (voir 3.3.1 (b))
- c) Coopération internationale: Assistance technique et scientifique, formation de personnel, financement
- d) Exécution: Conseils et assistance pratique dans les zones déficitaires en bois de feu, grâce à des projets nationaux donnant priorité à la production de bois de feu et de charbon de bois
- e) Durée: Première phase - 10 ans

47. Elément 20 -

- a) But: Aider les pays à identifier les surfaces rendues critiques par manque de terres agricoles; à formuler et à exécuter leurs plans d'aménagement pour leur amélioration par l'application des moyens et des instruments appropriés, et en particulier l'agrosylviculture et l'industrialisation forestière; et à effectuer dans les zones en question les études et les recherches nécessaires
- b) Justification et contenu: (voir 3.3.1 (b))
- c) Coopération internationale: Assistance technique et scientifique, formation de personnel, financement
- d) Exécution: Conseils et assistance à ces mêmes zones grâce à des projets nationaux et régionaux
- e) Durée: Première phase - 5 ans

48. Elément 21 - Zones forestières érodées

- a) But: Aider les pays à identifier les zones érodées et à déterminer la gravité des problèmes, en établissant des priorités pour leur restauration; à formuler et exécuter des plans d'aménagement forestiers intégrés (en appliquant les moyens et les instruments appropriés, notamment en ce qui concerne le boisement ou d'autres techniques de restauration; et aussi à réaliser des études et des recherches sur les mesures de contrôle de l'érosion et l'utilisation intégrée des terres
- b) Justification et contenu: (voir 3.3.1 (d))
- c) Coopération internationale: Assistance technique et scientifique, formation de personnel, financement
- d) Exécution: Conseils et assistance pratique visant à la restauration des zones grâce à des projets nationaux et régionaux
- e) Durée: Première phase - 10 ans

49. Elément 22 - Forêts surexploitées pour la production de bois

- a) But: Aider les pays dans l'aménagement des forêts tropicales surexploitées pour restaurer leur capacité productive et protectrice ainsi que leur contribution au progrès social, y inclus la formulation et l'exécution des plans d'aménagement impliquant des traitements sylvicoles appropriés et l'agrosylviculture; aider ces pays à réaliser des études et des recherches, en mettant l'accent sur la sylviculture des espèces arborées tropicales productives, sur les systèmes sylvicoles et les options d'utilisation intégrée des terres compatibles avec la restauration de la couverture forestière productive
- b) Justification et contenu: (voir 3.3.1 (e))
- c) Coopération internationale: Assistance technique et scientifique, formation de personnel, financement
- d) Exécution: Conseils et assistance aux régions ayant des zones à forêts surexploitées, grâce à des projets nationaux et régionaux
- e) Durée: Première phase - 10 ans

50. Elément 23 - Zones forestières habitées par des populations autochtones nécessitant une attention spéciale de la part du gouvernement

- a)) But: Aider les pays dans leurs efforts pour préserver les zones forestières menacées dans lesquelles le bien-être des populations humaines est compromis; aider ces pays à identifier ces zones, à formuler et à exécuter les plans d'aménagement appropriés et compatibles avec les politiques nationales envers ces populations et ces zones, et à réaliser des études et des recherches correspondantes
- b) Justification et contenu: (voir 3.3.1 (f))
- c) Coopération internationale: Assistance scientifique et technique, formation de personnel et financement
- d) Exécution: Conseils et aide aux institutions nationales responsables
- e) Durée: Première phase - 10 ans

51. Elément 24 - Forêts éloignées d'accès récent ou imminent

- a) But: Aider les pays dans l'aménagement et la restauration des forêts tropicales, situées dans les zones d'influence des routes récemment construites ou devant être construites prochainement, y incluant une classification préliminaire de la vocation des terres, et la formulation et l'exécution des plans d'aménagement (traitements de sylviculture, agrosylviculture, alternatives à la culture itinérante, conception rationnelle de l'établissement des populations, en particulier).
- b) Justification et contenu: (voir 3.3.1 (g))
- c) Coopération internationale: Assistance technique et financière
- d) Exécution: Conseils et aide à ces zones forestières soumises à l'influence de nouveaux systèmes de communication, dans le cadre de projets nationaux
- e) Durée: Première phase - 10 ans

52. Elément 25 - Zones forestières des petites îles

- a) But: Aider les pays à formuler et à exécuter des plans d'aménagement des forêts tropicales des petites îles, prenant en compte la situation critique résultant de la pression croissante de la population; aider aussi à réaliser des études et des recherches sur des problèmes spécifiques à ces régions
- b) Justification et contenu: (voir 3.3.1 (h))
- c) Coopération internationale: Assistance technique et scientifique, études de pré-investissement, formation de personnel et financement
- d) Exécution: Conseils et assistance pour le traitement des zones critiques et l'aménagement des forêts tropicales dans les petites îles, grâce à des projets régionaux et nationaux
- e) Durée: Première phase - 10 ans

53. Élément 26 - Zones protégées

- a) But: Aider les pays à identifier les zones qu'il faut préserver comme parcs nationaux ou réserves analogues, réserves naturelles, ou réserves de la biosphère; les aider à formuler et à exécuter des plans d'aménagement pour ces zones, à réaliser des études et des recherches sur les écosystèmes correspondants, à protéger les zones échantillons représentatives possédant d'importantes ressources génétiques
- b) Justification et contenu: (voir 3.3.2)
- c) Coopération internationale: Assistance technique et scientifique; moyens et matériels, cours de formation pour chercheurs, techniciens et gardes forestiers; financement de ces activités
- d) Exécution: Conseils aux instituts responsables des parcs nationaux et autres réserves, centres de recherche chargés d'études et de travaux scientifiques, et centres de recherche participant aux programmes MAB; soutien des activités dans les zones protégées.
- e) Durée: Première phase - 10 ans

54. Élément 27 - Forêts naturelles destinées principalement à la production

- a) But: Aider les pays à formuler et à exécuter les plans d'aménagement des forêts tropicales destinées principalement à la production de bois (en donnant une importance particulière aux règlements d'exploitation et aux traitements sylvicoles, aux systèmes d'exploitation et de transport, au développement industriel et à la commercialisation); les aider à la réalisation d'études et de recherches, notamment dans les domaines de la botanique, de la sylviculture des espèces naturelles, de leurs caractéristiques et de leur transformation en produits utiles
- b) Justification et contenu: (voir 3.3.3)
- c) Coopération internationale: Assistance technique, étude de préinvestissement, formation de personnel et financement
- d) Exécution: Conseils et aide pratique pour ces forêts productrices, par des projets régionaux et nationaux
- e) Durée: Première phase - 10 ans

55. Élément 28 - Forêts naturelles destinées principalement à la protection

- a) But: Aider les pays à délimiter les surfaces où les forêts tropicales exercent une fonction principalement protectrice; les aider à formuler et à exécuter les plans pour leur aménagement, et à réaliser des études et des recherches consacrées notamment aux bénéfices environnementaux actuellement difficiles à quantifier
- b) Justification et contenu: (voir 3.3.4)
- c) Coopération internationale: Assistance technique, études, formation de personnel et financement de projets

d) Exécution: Conseils et aide pour ces zones de forêts protectrices, grâce à des projets nationaux et régionaux

c) Durée: Première phase - 10 ans

56. Élément 29 - Zones destinées à la création de forêts artificielles

a) But: Aider les pays à identifier les surfaces les plus propices à la création de forêts artificielles; les aider à planifier et à exécuter des programmes et des projets de boisement à buts à la fois de production et social, ainsi que les projets industriels qui en découlent; les aider à réaliser des études et des recherches, notamment sur l'accroissement de la productivité, par des techniques améliorées de propagation, d'établissement, d'aménagement et de transformation

b) Justification et contenu: (voir 3.3.5)

c) Coopération internationale: Assistance technique, formation de personnel et financement

d) Exécution: Conseils et aide appliquée aux programmes de boisement, d'aménagement et d'industrialisation, par des projets nationaux

e) Durée: Première phase - 10 ans

57. Élément 30 - Forêts éloignées

a) But: Aider les pays à contrôler et à suivre la situation des forêts éloignées et à étudier leurs ressources en vue de leur aménagement futur

b) Justification et contenu: (voir 3.3.6)

c) Coopération internationale: Etudes et surveillance continue par des systèmes internationaux de télédétection

d) Exécution: Conseils et aide par l'intermédiaire de projets internationaux tel que le Système mondial de surveillance continue de l'environnement (GEMS)

e) Durée: 10 ans

4.2.6 Dispositions concernant l'exécution

58. Il est essentiel que les pays possédant des forêts tropicales participent en qualité de protagonistes à l'action internationale concertée sur les forêts tropicales recourant, si nécessaire, à l'appui des organismes spécialisés des Nations Unies, aux institutions internationales, aux banques internationales, aux organisations non gouvernementales et aux programmes d'aide bilatérale. Vu le nombre d'institutions et d'organismes intéressés et impliqués dans les problèmes forestiers tropicaux, il est souhaitable d'adopter une approche coordonnée et un mécanisme approprié.

59. Pour le soutien général à apporter à une action internationale concertée de ce genre, il serait raisonnable de s'en remettre principalement à une organisation telle que la FAO dans laquelle tous les pays possédant des ressources forestières tropicales, ainsi que ceux qui désirent coopérer dans ce domaine sont représentés sur une base d'égalité.

Il conviendrait d'établir un mécanisme à travers lequel le PNUB, la FAO et l'Unesco pourraient coordonner leurs propres efforts et ceux des autres organisations et des coopérations bilatérales. Le comité de la FAO sur la mise en valeur des forêts dans les tropiques, renoué si nécessaire, pourrait constituer le noyau d'un tel mécanisme. Il semble qu'il ne soit pas nécessaire de créer un nouvel organisme pour renforcer le caractère des opérations participatives dans ce domaine.

60. L'action internationale future pourrait être fondée sur une série de propositions résultant du regroupement des éléments décrits plus haut. On peut suggérer les étapes suivantes pour le lancement des activités :

- 1) Elaboration d'un plan incluant les objectifs, la portée et le contenu de chaque activité spécifique
- 2) Définition des activités pour les 5 ou 10 ans à venir; projets et priorités
- 3) Identification des institutions et des centres nationaux susceptibles de participer à ces activités
- 4) Détermination du réseau d'institutions et de centres régionaux et internationaux participants
- 5) Évaluation quantitative de l'activité (personnel, moyens et ressources) et distribution des responsabilités
- 6) Convocation de groupes de travail *ad hoc*, en fonction des besoins afin de réaliser les tâches ci-dessus, pour la mise au point de propositions regroupant les activités correspondantes.

4.2.7 Financement

61. L'ampleur de la gamme des activités prévues requiert des ressources financières importantes. Il est évident que les forêts sont en cours de destruction et que la pauvreté rurale, qui est la cause principale de ce processus de destruction, s'accroît. C'est un sujet de préoccupation au niveau international.

62. Une attitude internationale positive soutenant un ensemble concret, coordonné et simple d'activités pourrait éventuellement entraîner la mobilisation des ressources adéquates provenant des banques internationales comme la Banque mondiale, les banques régionales et les fonds bilatéraux. Les nouveaux critères adoptés par plusieurs de ces banques offrent une perspective meilleure pour l'avenir. Si des décisions politiques définitives à promouvoir l'aménagement des ressources forestières tropicales étaient adoptées et encouragées par les pays en voie de développement, la communauté internationale serait mieux à même que par le passé de fournir une aide financière plus grande.

Liste des participants

1. Experts des pays participants

Allemagne (R.F.)	Brünig, E.F.	Professor Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft Leuschnerstrasse 91 2050 Hamburg 80 République Fédérale d'Allemagne
Australie	Sainsbury, J.	Agricultural Counsellor Australian Embassy Rome, Italy
Congo	Ebondso, R.	Directeur général des Eaux et Forêts Ministère de l'Economie rurale B.P. 98 Brassaville, Congo
Danemark	Frølund, H.	Director general National Danish Forest Service Skovstyrelsen, Strandvejen 863 DK 2930, Klampenborg, Denmark
France	Huguet, L.	Directeur général Centre Technique Forestier Tropical 45 bis Avenue de la Belle Gabrielle 94130 Nogent-sur-Marne, France
Honduras	Genaro, R.	Sub - Gerente Forestal Corporación Hondureña de Desarrollo Forestal (COHDEFOR) Teguicigalpa, Honduras
Inde	Ganapathy, P.M.	Director Kerala Forest Research Institute Peechi 680653 Kerala, India
Indonésie	Riyanto	Assistant to University President Head, Environmental Studies Faculty of Forestry Mulawarman University Samarinda, Indonesia

Japon	Yasuo Shoda	Director General Nature Conservation Bureau Environment Agency 3-1-1 Kasumigaseki, Chiyoda-Ku Tokyo, Japan
	Masaaki Sakurai	Deputy Director Planning & Coordination Division Nature Conservation Bureau Environment Agency 3-1-1 Kasumigaseki, Chiyoda-Ku Tokyo, Japan
	Minoru Morimoto	First Secretary, Embassy of Japan Rome, Italy
Malaisie	Jabil M. Dató	Director-General of Forestry Forest Department Jalan Mahameru Kuala Lumpur, Malaysia
Mexique	Cedeño Sanchez, O.	Director General, INIF Sub-Secretaría Forestal y de la Fauna Progreso No. 5, Coyoacán 21 D.F. México
Nigéria	Aladejana, K.	Assistant Director Federal Dept. of Forestry P.M.B. 12613 Lagos, Nigeria
Norvège	Solberg, B.	Dept. of Forest Economics Agricultural University of Norway P.O. Box 44, N-1430 As-NIH, Norway
Pays-Bas	Oldeman, R.	Professor of Silviculture University of Wageningen Wageningen, Netherlands
Pérou	Armas Autero, E.	Director General Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales San Isidro, Lima, Perú
Philippines	Pollisoc, F.	Director Forest Research Institute College, Laguna 3720 Philippines
Royaume-Uni	Henry, P.	Forestry Adviser Overseas Development Admin. Eland House, Stag Place London SW1E 5DH? U.K.

Sénégal	El Haji Sane (Rapporteur)	Directeur des Eaux et Forêts Direction des Eaux, Forêts et Chasses Secrétariat d'Etat aux Eaux et Forêts Paro de Hann, B.P. 1831 Dakar, Sénégal
Suède	Fries, Jürdan	Professor of Forestry Swedish University of Agricultural Science Int. Rural Development Centre S-75007 Uppsala, Sweden
Tanzanie	Yonasi, R.P.	Senior Forest Officer Forest Division P.O. Box 426 Dar-es-Salaam, Tanzania
Etats-Unis d'Amérique	Joslyn, D.	Chief, Forestry Division S&T/FNR USAID Washington, D.C. 20523, U.S.A.
	Kunkle, S.	Programme Manager, Forestry Support Programme (AID) TMR, Room 811 - RPE US Forest Service Washington, D.C. 20013, U.S.A.
2.	<u>de l'ONU</u>	
GESAP	Kol, Sarin	Economist UN Building Rajadamnern Avenue Bangkok, Thailand
FAO	Flores Rodas, M.	Sous-Directeur général Département des forêts, Rome, Italie
	Prats Llauredó, J.	Directeur, Division des ressources forestières Rome, Italie
	Mouttapa, F.J.	Fonctionnaire principal (Ressources naturelles et environnement humain), AID Rome, Italie
ONUCED	Pérez de Castillo	Chef, Unité de l'agriculture, des matériaux bruts et du bétail Division des produits Palais des Nations, Genève Suisse

PNUE	Olemba, R.	Directeur, Service de gestion de l'environnement P.O. Box 30552 Nairobi, Kenya
	Beakok, T.E.	Fonctionnaire principal des programmes Service de gestion de l'environnement P.O. Box 30552 Nairobi, Kenya
	Cross, H.	Fonctionnaire des gestions scientifiques GEMS P.O. Box 30552 Nairobi, Kenya
Unesco	Di Castri, F.	Directeur, Division des Sciences Écologiques 7, place de Fontenay 75700 Paris, France
	Payne, B.	Fonctionnaire forestier Division des Sciences Écologiques 7, place de Fontenay 75700 Paris, France
	Kabala, M.	Conseiller Régional UNESCO BREDIA B.P. 3311 Dakar, Sénégal
UNU	Steinlin, H.	Eichhalde 68 D-7800 Freiburg i. Br. Federal Republic of Germany
Banque Mondiale	Draper, S.	Division du Développement rural Département de l'Agriculture et du Développement rural Washington, D.C., U.S.A.

3. Organisations internationales (autres que
l'ONU et ses agences spécialisées)

C.E.E.	Eisberg, J.C.	Spécialiste des Transports Direction Générale VII, Direction "C" Direction Générale pour le Développement Commission des communautés européennes 200, rue de la Loi 1049 Bruxelles, Belgique
---------------	----------------------	---

Organisations non-gouvernementales

ICRAF	Lundgren, B.	Director, International Council for Research in Agroforestry (ICRAF) P.O. Box 30677 Nairobi, Kenya
IUCN/WWF UICN/WWF	Steel, T.	Director, National Resources Defence Council Inc. 1725 I St., N.W. Suite 600 Washington, D.C., U.S.A.
	Zentilli, B.	Fonctionnaire des programmes pour l'Amérique latine et les Caraïbes Avenue du Mont-Blanc 1196 Gland, Suisse
UIESB	Ayensu, E.S.	Secrétaire Général Union Internationale des Sciences Biologiques (UIESB) 51, Boulevard de Montmorency 75016 Paris, France
	Younes, T.	Secrétaire Exécutif (UIESB) 51, Boulevard de Montmorency 75016 Paris, France
	Solbrig, O.	Professor of Biology Harvard University Cambridge, MA, U.S.A.
IUFRO	Morandini, R.	Directeur, Istituto Sperimentale per la Selvicoltura Viale S. Margherita 80-82 52100 Arezzo, Italy

Observations

Ferreira de Castro, J.	Projet PNUD/FAO/Mozambique de développement forestier et des industries forestières c/o PNUD, P.O. Box 4595 Maputo, Mozambique
Nakon, W.	Centre National de Développement des Forêts B.P. 369 Yaoundé, Cameroon

ORDRE DU JOUR

1. Allocutions inaugurales
2. Adoption de l'ordre du jour
3. Election du Bureau
4. La situation des ressources forestières tropicales (présentation et discussion sur la base des résultats du projet FAO/PNUF d'Evaluation des ressources forestières tropicales)
5. Discussion sur les propositions pour une action internationale concertée à l'appui des efforts nationaux pour l'aménagement des ressources forestières tropicales (sur la base du Document de travail FO:MISC/81/25)
6. Adoption des conclusions et recommandations

Discours de
M.A. Flores Rodas
Sous-Directeur Général
Département des Forêts
FAO

Au nom du Directeur Général de la FAO, M. Edouard Saouma, j'ai le plaisir de vous souhaiter la bienvenue à notre siège de Rome.

Comme vous le savez cette deuxième réunion d'experts sur les forêts tropicales est parrainée conjointement par le PNUE, l'Unesco et la FAO.

Je suis particulièrement heureux de souhaiter la bienvenue aux représentants de nos organismes-frères.

D'autres organismes ainsi que vos gouvernements ont également fait tout leur possible pour que cette réunion, que nous tenons ici à la FAO, soit aussi fructueuse que nous l'espérons tous.

Au cours de la dernière décennie, des points de vue alarmants ont été exprimés au sujet de la disparition des forêts tropicales et de la dégradation consécutive de l'environnement humain.

Des déclarations et des contre-déclarations ont été faites sur la rapidité avec laquelle les dites forêts disparaissent, sur la répercussions subie par la quantité d'oxygène disponible, sur les pays qui ont subi le plus de pertes ou le moins, sur l'action ou l'inaction d'un gouvernement ou d'un autre, etc.

C'est, par conséquent, une satisfaction d'autant plus grande que celle d'avoir finalement pu obtenir, grâce à l'effort combiné de la FAO et du PNUE, une idée de l'étendue des pertes actuelles en forêts tropicales, idée qui est aussi précise que le permettent les connaissances actuelles.

Nous pouvons maintenant affirmer qu'environ 7,5 millions d'hectares de forêt tropicale dense sont perdus chaque année. Ce chiffre, ainsi que toutes les autres données obtenues par le projet FAO/PNUE, nous fournit une des bases pour un travail de planification sur les forêts tropicales. Mais il nous faut humblement admettre que ces données toutes seules n'expliquent ni la dynamique ni les causes fondamentales de la disparition des forêts tropicales.

Il est beaucoup plus important de comprendre les causes en question et d'attaquer le problème à la base. Je suis convaincu qu'une des raisons principales réside dans les inégalités et les faiblesses institutionnelles au sein de nos sociétés.

Si nous ne remédions pas à ces dernières, la forêt tropicale continuera à disparaître et la sylviculture ne pourra pas contribuer, comme elle peut potentiellement, au développement.

On ne peut justifier la préservation des forêts tropicales et des autres ressources associées que si nous sommes bien d'accord pour en retarder la destruction afin d'assurer le bien-être futur.

Certains professionnels ont essayé de rationaliser de tels concepts mais nous avons encore besoin de critères stricts pour justifier et évaluer le choix entre les avantages immédiats et ceux à long terme.

Par exemple: pourquoi les gens se priveraient-ils des profits économiques qu'ils obtiennent de leur vivant en épuisant les ressources forestières ? En particulier s'ils n'ont ni droits de propriété sur le territoire forestier ni aucune garantie que leurs propres enfants seront les bénéficiaires des profits à longue échéance.

Il existe encore quelques professionnels qui considèrent la masse des gens comme ennemie de la forêt.

Ils voient dans les cultivateurs itinérants des dévastateurs de la forêt tropicale.

Ceci découle de notre tendance à nous concentrer sur les effets plutôt que sur les causes de la culture itinérante.

On peut démontrer que ces cultivateurs ne sont pas des destructeurs-nés. Leur souci principal est de satisfaire aux besoins fondamentaux de leurs familles.

Qui peut s'arroger le droit de fermer les yeux sur ces besoins ?

Etant donné leur dépendance totale vis-à-vis de la terre, la pression montante de la population, le type de technologie à leur disposition et les déséquilibres toujours subsistants entre les centres urbains et la campagne, des millions de cultivateurs itinérants ont été rejetés dans l'oubli par les courants principaux de la société.

Bon nombre d'entre eux voient que leurs forêts - dans lesquelles ils naissent, vivent et meurent - sont exploitées par des tiers qui en retirent tout le profit sans même leur permettre d'en partager les fruits de l'aménagement qui se fait ailleurs.

L'industrie est un autre élément qui est habituellement tenu pour responsable de la disparition des forêts tropicales.

La production et le traitement de la forêt en eux-mêmes ne détruisent pas la forêt.

Au contraire, l'industrialisation si elle est menée avec soin contribue à l'aménagement et à la préservation correctes des forêts tropicales.

Il est probable qu'il faille donner une nouvelle définition du terme production.

La capacité de production de la forêt ne se limite pas seulement au traitement du bois et de quelques gommes et résines. Il existe bien d'autres exemples de production forestière et d'activités de traitement, comme la production de nourriture, les cuirs et peaux provenant d'animaux sauvages et l'énergie rurale dérivée du bois de combustion.

Ces exemples et bien d'autres types d'industries forestières sont des facteurs importants de l'économie rurale dont dépendent de nombreuses activités, occupations et styles de vie.

Il faut en tenir compte si on veut éviter que les habitants des forêts et autres communautés rurales ne soient hostiles aux projets d'aménagement des forêts ou ne soient tout simplement apathiques à l'égard de l'avenir de la forêt elle

Ce sont là quelques-unes des idées sur lesquelles doivent se pencher sérieusement tous ceux qui s'intéressent à la préservation réelle des forêts tropicales.

Quand on considère que les populations constituent l'élément central de l'utilisation des ressources naturelles et que l'objectif ultime réside dans leur bien-être en harmonie avec l'environnement, on s'aperçoit que les analyses biologiques et physiques ne suffisent pas à elles seules à comprendre le problème.

Il faut également tenir compte des paramètres économiques, politiques et sociaux. Ce doit être notre enjeu si nous voulons aborder sérieusement les questions fondamentales soulevées par l'aménagement des forêts tropicales en vue de leur développement. C'est alors que nous serons seulement en mesure de contribuer à une préservation judicieuse des forêts tropicales.

Lors de l'étude et de l'utilisation des forêts, il faut tenir compte de tous les éléments divers de l'écosystème forestier et ce afin d'en assurer la cohésion et l'adaptation mutuelles.

Les éléments réciproques de ce système complexe sont si délicatement équilibrés et si étroitement liés que le changement de l'un d'entre eux suffit à provoquer des changements du système dans son ensemble.

Pour traiter de systèmes aussi complexes, il faut de nouvelles méthodologies.

Au lieu de limiter notre attention sur des aspects isolés, il nous faut adopter une vue d'ensemble qui nous permette de traiter des interrelations et des interdépendances entre les facteurs concernés, y compris les objectifs et réactions humaines.

Ceci implique que les forestiers seuls ne peuvent pas résoudre le problème bien qu'ils doivent faire tout leur possible pour aider à soulager la pauvreté rurale.

Il est indispensable d'intégrer les activités forestières aux autres secteurs concernés par l'expansion rurale afin de profiter au maximum de leur complémentarité naturelle.

Les stratégies forestières doivent être incorporées comme l'un des nombreux éléments des programmes pluri-disciplinaires de développement visant à soulager la pauvreté et à changer le système social.

Les administrations publiques des forêts ne peuvent pas faire face seules à tous ces multiples aspects des activités forestières.

L'organisation administrative, même convenablement décentralisée, ne peut pas se substituer à la participation directe de la population rurale; elle ne peut ni prédire l'avenir de cette dernière ni en refléter les désirs.

Sans cette participation volontaire, il est impossible de garantir que des décisions valables d'aménagement des forêts seront prises ou que la sylviculture jouera pleinement son rôle sociale.

Ce sont là quelques-unes des pensées que je voulais vous exposer. Le fond de mes remarques est que la préservation de la forêt tropicale est synonyme d'aménagement rationnel de la forêt basé sur une façon de procéder intégrale et orienté vers le bien-être des populations.

Enfin, nous devons surtout garder à l'esprit qu'il est important que les gouvernements concernés coopèrent, à un niveau global, régional et local, pour harmoniser les démarches de protection des ressources forestières tropicales au moyen de leur utilisation rationnelle à des fins sociales, économiques et d'environnement - bien que la planification et la mise en oeuvre des stratégies d'aménagement des forêts soit un droit inaliénable et la responsabilité des pays individuels.

A ce sujet, la communauté internationale doit non seulement exprimer son inquiétude devant la réduction possible des ressources forestières tropicales mais elle doit également accepter et assumer les responsabilités nécessaires à leur conservation.

Par l'intermédiaire de ses groupes statutaires forestiers - en particulier le Comité de la mise en valeur des forêts dans les tropiques, les commissions forestières régionales et le Comité des forêts -, la FAO aide les divers pays membres à harmoniser leurs activités individuelles et collectives dans le domaine de l'amélioration et de la rationalisation de l'aménagement des forêts tropicales.

La FAO est également disposée à augmenter sa coopération avec les autres organismes dans ce domaine particulier.

Votre présence ici aujourd'hui est due à notre travail commun avec le PNUC et l'Unesco.

Je suivrai toutes vos discussions avec grand intérêt et j'attendrai vos conseils, en particulier sur le quatrième chapitre du document de travail soumis à votre examen.

Je vous souhaite la plus grande réussite dans la tâche difficile et ardue qui vous attend et un excellent séjour à Rome.

Discours de

R. Olemba

Directeur

Service de gestion de l'environnement
PNUE

Eminents représentants du Directeur Général de la FAO; Représentants des agences des Nations-Unies et des agences spécialisées; Eminents collègues et hommes de science; Mesdames et Messieurs:

C'est un plaisir et un privilège de vous souhaiter à tous la bienvenue à cette deuxième réunion d'experts en forêts tropicales au nom du Directeur Général du Programme des Nations-Unies pour le Développement, Dr. Mostafa K. Tolba. Il m'a demandé de vous exprimer son regret de ne pouvoir se joindre à vous pour cette réunion. Comme beaucoup d'entre vous le savent, il éprouve un intérêt profond, personnel et durable pour les questions qui seront traitées au cours de cette réunion et il a participé activement à la première réunion tenue à Nairobi en février 1980. Cependant, étant donné les nombreuses responsabilités qui lui incombent sur le plan international en tant que chef du PNUE, il arrive souvent que son emploi du temps soit surchargé et qu'il ne puisse à son grand regret assister à tous les événements même ceux qui sont importants comme c'est le cas présent. Actuellement, Dr. Tolba est en visite officielle au Japon où il discute de questions importantes sur la coopération internationale dans le domaine de l'environnement, en particulier celles touchant à la protection et à l'aménagement rationnel des forêts tropicales en vue de la stabilité de l'environnement et du développement socio-économique. A cet effet, il espère qu'émergera de cette deuxième réunion d'experts un plan de coopération internationale active destiné à aider les pays à mettre sur pied une gestion écologiquement correcte de leurs ressources forestières tropicales. Dr. Tolba m'a également demandé de remercier vivement la FAO d'accueillir chez elle cette réunion et d'aider le PNUE en s'occupant de beaucoup des problèmes pratiques soulevés par la réunion.

Nul n'est besoin de vous rappeler les raisons qui sont à la base des demandes réitérées par le Conseil d'administration du Programme des Nations-Unies pour l'Environnement au sujet d'une action sur les forêts tropicales. Les experts qui étaient présents à la première réunion à Nairobi en février 1980 ont souligné, comme bien d'autres avant eux, le fait que la dégradation et la disparition rapide de la couverture forestière dues à l'exploitation irrationnelle des forêts tropicales et des écosystèmes boisés reste un des principaux articles à l'ordre du jour de la coopération internationale sur les questions d'environnement et qu'il était non seulement urgent mais impératif d'agir à ce sujet.

L'exploitation des forêts tropicales a été et est encore, dans une majorité alarmante de cas, spontanée, irrationnelle et non planifiée; ceci s'explique principalement par le fait que nous manquons encore de connaissances appropriées et suffisantes pour leur aménagement correct mais aussi parce que nous faisons preuve de peu de volonté et de peu d'intérêt pour utiliser pleinement les connaissances disponibles sur la planification et la rationalisation de l'utilisation correcte des écosystèmes tropicaux.

Les experts n'ont pas prêté suffisamment attention aux besoins réels des communautés locales vivant dans des écosystèmes tropicaux difficiles si bien que les communautés en question continuent à lutter pour survivre dans lesdits écosystèmes et à être submergées par les problèmes provoqués par la croissance rapide de la population et par les possibilités constamment en déclin de subsistance - sans parler de leurs aspirations à une vie meilleure à partir des biens et des services qui semblent abonder dans les écosystèmes les entourant. L'abondance et les bienfaits que peuvent fournir les forêts tropicales sont rarement distribués à ceux qui les méritent directement. Malheureusement, il n'est pas rare de voir des forêts dévastées pour le profit immédiat de certains individus ou à cause de la conversion irréfléchie de terres tropicales boisées à d'autres fins à court terme qui dénudent les écosystèmes et les laissent appauvris et - qui plus est - incapables de supporter les populations qui devraient normalement en profiter.

Lors de la première réunion, les experts ont passé une grande partie de leur temps à reformuler l'importance des forêts tropicales dans la prestation de services et de bien aux populations. En dehors du bois pour l'industrie et de chauffage, il s'agit de la nourriture, des médicaments, des fibres, pour ne citer que quelques-uns de ces biens. On trouve dans les forêts tropicales de nombreuses espèces offrant des réserves énormes de ressources génétiques et de plasma germinatif pour l'agriculture moderne, la foresterie, la médecine et l'industrie. En raison même de leur existence, les forêts tropicales fournissent les services indispensables au milieu elles protègent les sols et en maintiennent la fertilité, elles règlent le débit et l'approvisionnement en eau et elles influencent le climat non seulement dans les tropiques mais aussi dans d'autres régions du globe. Parmi les avantages à long terme qu'elles apportent à la communauté mondiale, on peut citer des bois pour l'industrie particuliers et des types variés de matières premières pour diverses industries. Au niveau local, la sylviculture est capable, grâce au soutien qu'elle apporte à l'agriculture, de jouer un rôle prépondérant dans les stratégies de développement rural intégré.

La communauté internationale dans son ensemble s'est enfin aperçue que, malgré les bienfaits multiples apportés par les forêts tropicales, on est en train de les épuiser de façon continue dans de nombreuses régions critiques du monde. Vous avez devant vous les statistiques montrant le taux de pertes en forêts tropicales ainsi que les données de mise à jour provenant directement du 'Projet d'évaluation des ressources forestières tropicales' réalisé en commun par le PNUE et la FAO dans le cadre du Système mondial de surveillance continue de l'environnement (GEMS), données qui montrent que le taux actuel de déboisement dans les tropiques est en fait beaucoup plus faible que lors des prévisions antérieures. Toutefois, même si dans l'ensemble, les chiffres sont plus bas, ils restent quand même à un niveau toujours très alarmant. Les prévisions pour l'année 2000 indiquent que le déboisement général actuel dans les tropiques provoquera - si on ne l'enraye pas - la perte d'environ 12 pour cent des forêts tropicales mondiales actuellement en existence. A ce sujet, il ne faut pas perdre de vue les deux importants points suivants:

- 1) L'exploitation forestière censée affecter chaque année 4,3 millions d'hectares de forêts productrices vierges peut ne pas altérer sérieusement la forme de la forêt si, comme c'est la coutume, elle se concentre sur les bons spécimens d'essences sélectionnées. Elle perturbe, en revanche, l'état primitif des forêts et, ce qui est plus sérieux, elle crée à l'intérieur des forêts, des routes qui sont rapidement utilisées par des exploitants incontrôlés.

- 2) Bien que les taux globaux de déboisement soient relativement faibles, il existe encore des "points chauds" locaux où la forêt subit des taux de perte alarmants. Maintes forêts locales, certains habitats uniques pour des espèces spéciales de plantes et d'animaux, auront totalement disparu avant la fin du siècle.

L'utilisation mauvaise et excessive des ressources forestières tropicales menant à leur épuisement et à leur destruction est due au cycle population-ressources. La cause principale immédiate semble être, dans la plupart des cas, la misère des populations avoisinantes. Un autre facteur important est l'incapacité à reconnaître les bienfaits des forêts sur l'environnement car, contrairement aux biens matériels fournis par les forêts et dont les répercussions bénéfiques sont immédiates et directes, ils sont à plus long terme, diffus et généralement difficiles à mesurer; cette incapacité revient essentiellement aux responsables des décisions et aux planificateurs. Les imperfections institutionnelles, les insuffisances en aptitudes nationales et en fonds constituent des obstacles à l'aménagement rationnel des ressources forestières. Le manque d'appréciation des défis sociaux entrave le plus souvent le succès des motivations même les plus sincères et techniquement valables visant au développement et à une meilleure utilisation des ressources forestières.

Cette deuxième réunion d'experts sur les forêts tropicales a pour tâche: de développer un plan d'action ayant comme objectifs de stimuler et de guider les efforts nationaux, avec un appui extérieur le cas échéant; d'identifier les problèmes les plus sérieux et les zones critiques dans lesquelles les rapports population/ressources ont atteint un stade critique et, à l'aide des connaissances et des moyens disponibles, de proposer des interventions judicieuses dans les zones critiques identifiées afin d'améliorer la situation et de donner au développement socio-économique de ces zones une assise stable et sûre. Une grande partie des travaux préliminaires a été faite lors de la première réunion et il ne faudrait pas revenir en arrière. Lors de sa 8ème session en avril 1980, le Conseil d'administration du PNUE a examiné soigneusement les recommandations de la première réunion d'experts et a décidé que tout plan d'action proposé devra faire l'objet d'un accord unanime international et devra tenir compte des intérêts nationaux. Par conséquent, le Directeur général a été chargé de s'assurer que lesdites recommandations soient diffusées partout en vue des commentaires des gouvernements et des organismes internationaux compétents. Toujours dans le cadre de ces directives, le Directeur général a transmis les recommandations aux pays membres du PNUE et à d'autres gouvernements, à des agences d'aide plurilatérale et autres organismes concernés qu'ils soient internationaux, nationaux ou non-gouvernementaux, et il leur a demandé de lui faire part de leurs commentaires sur les objectifs, le concept général et les éléments du programme intégré prévu par les recommandations. De plus, il leur a demandé à tous de fournir des renseignements sur les activités en cours ou planifiées par les pays eux-mêmes ou par les organismes et d'aider à identifier les lacunes dans les recommandations.

Le document de travail en votre possession approfondit l'analyse déjà décrite dans les documents disponibles lors de la réunion de Nairobi et donne le détail des conditions préalables requises pour un programme d'action d'envergure internationale. Le document en question tient compte des commentaires et des renseignements que les gouvernements et les organismes internationaux concernés ont envoyé à la suite de l'enquête du PNUE sur les recommandations de la première réunion d'experts. Il tire profit également d'autres études apprises qui ont vu le jour par la suite: en particulier la dixième réunion du NAB, Unesco, tenue à Paris en septembre 1981; la conférence de l'IUFRO tenue à Kyoto en septembre 1981; la conférence des Nations-Unies sur les sources d'énergie nouvelles et renouvelables, tenue à Nairobi en août 1981, au cours de laquelle certaines discussions animées ont eu lieu au

sujet des priorités de recherche dans les forêts tropicales, en réponse au document encourageant préparé conjointement par la FAO et la Banque mondiale; et enfin le Programme UICN/WWF sur les forêts tropicales approuvé lors de la récente assemblée de l'UICN à Christchurch, Nouvelle Zélande.

La dernière section du document de travail souligne plusieurs éléments des actions internationales concertées destinées à aider les pays à mettre en oeuvre l'aménagement de leurs ressources forestières tropicales. Le PNUE a la ferme conviction que sous la conduite compétente de la présente réunion, les éléments en question peuvent être concrétisés par un plan d'action spécifique, concis et réaliste, reflétant les actions prioritaires qui se prêtent à la coopération internationale - ce qui est la meilleure voie pour trouver des solutions réalisables aux problèmes graves et complexes affectant les forêts tropicales.

Pour être valable, l'aménagement des forêts tropicales doit être fondé sur la reconnaissance et le respect des droits souverains de chaque gouvernement à l'égard du développement de ses ressources naturelles pour le bien-être des populations dépendant de sa juridiction nationale. Cependant, nous espérons que tous les gouvernements adopteront des politiques pour préserver et traiter les forêts tropicales en tant que ressources naturelles renouvelables. Les conditions préalables requises pour une utilisation sage des forêts tropicales comprennent l'étude, la surveillance, l'évaluation et la détermination des politiques d'utilisation des terres et des forêts; la mise en vigueur des lois; l'appréciation et la prise en considération des aspects sociaux; le renforcement des institutions; l'éducation, la formation et la vulgarisation; la recherche; la sensibilisation; le recueil et la diffusion des informations.

L'importance accordée par le PNUE à la réalisation d'un plan d'action pour les forêts tropicales a été énoncée dans le Plan à moyen terme du PNUE pour la période 1982-1983 dont l'objectif global est "la formulation et l'application de plans et de politiques en vue d'une action internationale destinée à aider les gouvernements à aménager correctement les forêts tropicales, y compris leur préservation, et à garantir leur utilisation sage pour le plus grand bienfait de l'humanité".

Il est prévu que dès 1984, le Plan à moyen terme deviendra le Programme systématique d'environnement à moyen terme (SWMTEP). Le premier SWMTEP pour la période 1984-89 est en cours de réalisation grâce aux efforts communs des organisations et agences spécialisées des Nations-Unies, stimulées et coordonnées par le PNUE; ce sera la première démonstration d'un programme systématisé des Nations-Unies basé sur des objectifs communs. L'objectif du SWMTEP pour le programme d'action sur l'utilisation et l'aménagement rationnels des forêts tropicales et terres boisées devra découler des recommandations de la présente réunion. En termes généraux, la stratégie du programme au cours de la période en question devrait être:

- de développer un système de surveillance à long terme complet et comparatif, donnant des évaluations fiables sur toutes les situations forestières tropicales;
- d'améliorer les connaissances mondiales sur le fonctionnement de l'écosystème forestier tropical et sur l'impact qu'ont sur lui les activités humaines, en vue de se mettre d'accord de façon permanente sur les questions de développement liées aux écosystèmes forestiers;
- de développer le potentiel des écosystèmes forestiers tropicaux grâce à une bonne gestion de l'environnement permettant ainsi d'optimiser les rendement et la rentabilité;

- d'aider les pays à remplir les conditions nécessaires à la réalisation du développement socio-économique dans les régions forestières tropicales.

Les débats et les discussions de la présente réunion serviront, sans aucun doute, de guide au développement futur du S&MTEP en matière de forêts tropicales. Le PNUE et ses participants à la réunion sur les objectifs, les stratégies ou les activités prévues dans le Programme.

Monsieur le Président, le PNUE s'est engagé à stimuler les intérêts et les actions pour l'aménagement correct des ressources forestières tropicales, sur une base stable et sans perdre de vue leurs bienfaits sur l'environnement, et ce pour l'expansion socio-économique des populations locales ainsi que pour le bien-être de l'humanité toute entière. Nous espérons pouvoir compter sur l'intérêt des pays concernés, tropicaux ou non, et sur leur collaboration. Les résultats obtenus jusqu'à présent nous encouragent à croire qu'il est désormais temps de prendre de nouvelles mesures importantes dans cette direction.

A cet effet, et une fois encore, Mesdames et Messieurs, le Directeur général vous remercie de vous être rendus disponibles pour la tâche qui vous attend et désire vous assurer que le PNUE suivra avec grand intérêt le résultat de vos délibérations. Nous vous souhaitons de réussir dans cette entreprise commune.

Discours de

F. di Castri

Directeur

Division des Sciences Ecologiques

Unesco

Monsieur le Président, Messieurs les représentants de la FAO, du PNUE, des autres organismes gouvernementaux et non-gouvernementaux, des pays participants, collègues, je suis très heureux de vous saluer au nom du Directeur général de l'Unesco, à l'occasion de cette deuxième réunion d'experts sur les forêts tropicales, parrainée conjointement par la FAO, le PNUE et l'Unesco.

Comme vous le savez, l'Unesco s'occupe activement de nombreux programmes dans les régions forestières tropicales. Cette activité est due en grande partie au très grand intérêt personnel et professionnel de Monsieur Amadou-Mahtar M'Bow, Directeur général de l'Unesco. Géographe de profession, il a passé une grande partie de sa vie au Sahel, et il connaît, par expérience personnelle, beaucoup des problèmes posés par le déboisement dans les tropiques. Il a donc appuyé et encouragé la création du projet actuel très important de l'Unesco dans les tropiques et nous espérons que nos programmes déjà bien actifs dans ces régions s'accéléreront.

Il est tout à fait approprié que la présente réunion soit parrainée conjointement par la FAO, le PNUE et l'Unesco; ce partage de responsabilités n'est pas surprenant étant donnée notre coopération passée et continue dans d'autres domaines. Le rapport "Etat des connaissances" sur les écosystèmes forestiers tropicaux, publié en 1978 et dont vous avez tous reçu des copies, n'en est qu'un exemple. Je pourrais citer un autre exemple plus récent - celui des cartes de la dégradation des sols en Afrique et au Moyen-Orient - et bien d'autres encore. Je suis donc heureux de me trouver ici avec les représentants de la FAO et du PNUE pour l'ouverture de cette importante réunion.

Chacune de nos trois organisations a un rôle important à jouer pour aider les pays à aménager et à préserver leurs ressources forestières tropicales. En termes très brefs, j'envisage le rôle de l'Unesco sous forme de recherche appliquée, de démonstration des résultats et de formation des effectifs; celui de la FAO dans la planification, la gestion et le développement; celui du PNUE dans le contrôle des stimulations et de la coordination. Ce classement est peut-être une simplification excessive; néanmoins, il existe des différences marquées de responsabilités entre nos trois organisations et elles sont détaillées dans le supplément au document de travail de la présente réunion.

Le point central des activités de l'Unesco en ce qui concerne les forêts tropicales est son Programme sur l'homme et la biosphère (MAB). Créé en 1971, le MAB est devenu trop grand pour le Programme biologique international (PBI) et a repris à son compte une grande partie des préoccupations précédentes de l'Unesco au sujet des ressources naturelles dans les régions tropicales. Il constitue maintenant le point central de l'important projet de l'Unesco sur la recherche, la formation et la démonstration visant à l'aménagement intégré des écosystèmes humides tropicaux.

Le MAB procède de façon à encourager les travaux aux interfaces: entre les disciplines scientifiques, entre les hommes de science, les responsables des décisions et les populations locales, entre les pays d'une même région, entre les institutions des pays en voie de développement et des pays industrialisés, entre la préservation et l'utilisation des ressources, entre les écosystèmes des régions basses et des régions hautes, les régions côtières, entre les villes et leurs environs. C'est au niveau de ces interfaces que l'on peut rencontrer et résoudre de nombreux problèmes sur l'utilisation des terres et les ressources naturelles.

Le MAB remplit cette tâche en s'appuyant d'abord sur des projets pilotes. Ces derniers sont basés sur les initiatives nationales et servent de points centraux pour la recherche intégrée et la coopération internationale. Les projets pilotes du MAB effectuent des recherches sur les problèmes concernant l'utilisation des terres d'importance nationale et régionale en vue de produire des renseignements scientifiques sous une forme utilisable par les responsables des décisions. Grâce à ces projets, les hommes de sciences naturelles et sociales se rencontrent à un niveau interdisciplinaire et, souvent, les responsables des décisions de même que les populations locales se trouvent entraînés à identifier les problèmes, à planifier la recherche et à la mener à bien. Cette façon de faire donne des résultats valables pour les problèmes locaux et pouvant être vraisemblablement vite appliqués. L'une des caractéristiques principales de la plupart des projets pilotes MAB est leur élément de formation destiné à augmenter la capacité scientifique locale directement liée à la recherche sur place. Les projets pilotes concernent souvent des hommes de science d'autres pays. Ils peuvent être financés par des fonds bilatéraux ou internationaux mais ils ont toujours une forte composante nationale et un appui financier national.

Dans les tropiques humides, il existe environ 20 projets pilotes MAB liés de manière plutôt flexible dans un réseau. Notre but est de renforcer ce lien de façon telle qu'elle encourage la coopération entre projets, qu'elle évite la répétition des efforts, qu'elle aide à extrapoler les résultats d'un secteur à un autre, et qu'elle permette une meilleure utilisation des faibles ressources financières. L'un des résultats de ce système en réseau est de multiplier l'efficacité des fonds fournis par l'Unesco et par les organismes collaborateurs tels que le PNUE en attirant l'appui national, bilatéral et international divers vers une recherche de haute qualité et des efforts de formation.

Un autre réseau semblable du MAB regroupe les quelque 200 réserves de biosphère que des pays du monde entier ont désignées et convenu de protéger comme échantillons représentatifs des écosystèmes principaux à cause du rôle qu'elles peuvent jouer dans la recherche, la surveillance, l'éducation et la formation, et la conservation des ressources génétiques. Trente-sept réserves de biosphère sont situées dans les tropiques où on trouve le plus souvent des terres boisées.

Bien que la phase opérationnelle du programme MAB aux tropiques ait commencé il y a cinq ou six ans seulement, toute une série de résultats en a émergé sous forme de publications, comme le rapport "Etat des connaissances" mentionné plus haut, un programme audiovisuel et une brochure descriptive du MAB dans les tropiques ainsi que de récents numéros spéciaux d'Ambio et du Courrier de l'Unesco qui contiennent des articles sur le MAB en général et sur les écosystèmes tropicaux en particulier. Environ un cinquième du document MAB composé de 36 affiches et intitulé "L'écologie en pratique" est consacré aux écosystèmes forestiers tropicaux. Ce document a été exposé à Paris en septembre et octobre et sera prêt à la distribution au cours du printemps 1982, en anglais, en français, en espagnol et aussi sans texte pour en permettre la traduction dans d'autres langues. Bien entendu, la majorité des publications faites par le programme MAB dans les tropiques est

constitués par les nombreux rapports de recherche, les articles de journaux, les grandes lignes d'aménagement, le matériel audio-visuel et autres produits par et dans les pays participants. Des extraits d'un grand nombre d'entre eux ont été récemment insérés dans "Extraits d'écologie" accompagnés d'un symbole les identifiant au MAB.

Pour tous ces travaux, le programme MAB a grandement bénéficié de la coopération avec le PNUE, la FAO et avec d'autres organismes représentés ici à cette réunion: l'IUFRO (Union internationale des instituts de recherches forestières), l'UNU (Université des Nations-Unies), l'UITCN (l'Union internationale pour la conservation de la nature et de ses ressources), l'UISB (Union internationale des sciences biologiques). A ce sujet, je voudrais mentionner aux membres de cette réunion la pertinence particulière de la "Décade dans les tropiques" dont l'UISB a récemment annoncé la publication et qui servira à attirer l'attention de la communauté scientifique sur certains des problèmes des régions forestières tropicales dont nous discuterons cette semaine.

Au moment où nous allons commencer nos discussions, je pense qu'il est vital de garder deux points à l'esprit. Le premier, qui est clairement énoncé dans le document de travail, est que la responsabilité première pour l'aménagement des forêts tropicales et leur conservation incombe aux états souverains dans lesquels se trouvent ces forêts. Par conséquent, toute activité internationale doit être adaptée aux besoins nationaux, aux décisions nationales et aux requêtes nationales d'assistance et de coopération.

Le deuxième point est qu'il est important de se rappeler que de nombreux organismes et de nombreux professionnels ayant une vaste gamme d'intérêts et de disciplines essaient activement depuis maintes années d'aménager, d'utiliser et de préserver les forêts tropicales. J'espère que la présente réunion reflètera la nécessité de continuer à aborder de façon souple les problèmes dans les régions forestières tropicales. Il ne suffit pas d'avoir recours à une seule discipline, à un seul organisme et à une seule façon de procéder.

Notre tâche ici cette semaine consiste donc à mettre au point une démarche coordonnée au niveau international, pour aider à la résolution des problèmes d'aménagement et de préservation des forêts tropicales au niveau national. Notre tâche ne consiste certainement pas à instaurer un nouvel organisme, une nouvelle institution ou un nouveau secrétariat pour les forêts tropicales - c'est précisément ce que nous ne devons pas faire. En fait, nous devons trouver des voies pour que nos institutions actuelles coopèrent mieux et resserrant encore plus étroitement leurs liens de travail à l'avenir. Je vous assure que l'Unesco a le désir et l'intention de contribuer et de coopérer à une telle entreprise.

MATRICE DES ZONES CRITIQUES

ET ACTIONS

En vue de faciliter la répartition des priorités d'action pour l'aménagement des ressources forestières tropicales, les éléments présentés dans le document de travail ont été groupés et organisés de façon à montrer avec plus de clarté les relations entre les zones critiques et les moyens de les traiter. Cette matrice n'est donnée qu'à titre indicatif et doit être ajustée en fonction de la situation réelle dans chaque cas particulier en tenant compte des éléments inclus ainsi que des interactions entre les zones et les moyens.

SUPPLEMENT AU DOCUMENT DE TRAVAIL

ACTIVITES INTERNATIONALES DANS LE SECTEUR DES FORETS TROPICALES

Table des matières

Page

INTRODUCTION

1.	ORGANISATIONS ET PROGRAMMES DES NATIONS UNIES	96
1.1	PNUE (Programme des Nations Unies pour l'environnement)	96
1.2	FAO (Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture)	97
1.3	Unesco (Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture)	102
1.4	CNUCED (Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement)	104
1.5	CNUDI (Organisation des Nations Unies pour le développement industriel)	104
1.6	PNUD (Programme des Nations Unies pour le développement)	105
1.7	OMM (Organisation météorologique mondiale)	105
1.8	OIT (Organisation internationale du travail)	105
1.9	Banque mondiale	105
1.10	Banques régionales	106
1.11	Fonds international de développement agricole	107
1.12	Commissions économiques régionales des Nations Unies	107
1.13	Programme alimentaire mondial	107
2.	AUTRES ORGANISATIONS INTERNATIONALES	108
	ICRAF (Conseil international pour la recherche en agroforesterie)	108
	UISB (Union internationale des sciences biologiques)	109
	UICN (Union internationale pour la conservation de la nature et de ses ressources)	110
	IUFRO (Union internationale des instituts de recherche forestière)	110
	OAB (Organisation africaine du bois)	111
	WWF (Fonds mondial pour la nature)	112
3.	PROGRAMMES NATIONAUX DE COOPERATION INTERNATIONALE	113
	Australie	113
	Belgique	113
	Canada	114
	Tchécoslovaquie	115
	Danemark	115
	République fédérale d'Allemagne	115
	Finlande	116
	France	117
	Japon	118
	Pays-Bas	118
	Nouvelle-Zélande	119
	Norvège	120
	Suède	120
	Suisse	120
	Royaume-Uni	121
	Etats-Unis d'Amérique	122

INTRODUCTION

Ce supplément fournit des informations sommaires sur les activités présentes et passées des principales organisations internationales intergouvernementales et non gouvernementales et des programmes nationaux de coopération internationale qui fournissent une aide en matière d'aménagement des ressources forestières tropicales et dans les domaines connexes.

La plupart des informations sont tirées des réponses fournies par les organisations et les pays à une demande de renseignements que le PNUE leur avait adressée le 12 août 1980 et elles sont complétées par quelques informations provenant de publications et d'autres sources à la disposition de la FAO. Ces informations peuvent donc ne pas être complètes, à jour, ni tout à fait précises. Nous décrivons toutefois le type d'assistance fournie et l'orientation de celle-ci et nous indiquons la nature des organisations et des programmes de coopération entrepris en espérant qu'il sera ainsi plus facile d'examiner leur rôle dans les plans futurs d'harmonisation des interventions dans les forêts tropicales. Les participants sont invités à fournir des renseignements plus complets et à signaler les rectifications éventuellement nécessaires de manière à améliorer le contenu du présent document et à en augmenter la valeur future.

1. ORGANISATIONS ET PROGRAMMES DES NATIONS UNIES

1.1 FAO

L'Assemblée générale des Nations Unies a chargé le FAO de catalyser l'action en faveur de l'environnement et de la coordonner au sein du système des Nations Unies. Cette décision de l'Assemblée générale tenait compte, entre autres, de deux faits reconnus: à savoir, premièrement, qu'aucun organisme ou fonds des Nations Unies ne peut à lui seul s'attaquer à l'ensemble des problèmes immenses et complexes liés à l'environnement et, deuxièmement, que le comportement de l'homme envers l'environnement ne pourra être sensiblement modifié que si les gens eux-mêmes sont pleinement mobilisés et motivés.

Le FAO a donc été créé avec des ressources financières modestes et chargé d'agir sur de nombreux fronts pour la protection de l'environnement, en agissant, en stimulant, en soutenant, en complétant et en accélérant l'action à tous les niveaux. Le Fonds pour l'environnement, composé de contributions volontaires, est utilisé sélectivement pour financer des projets et activités qui, aux yeux du Conseil d'administration du FAO, sont particulièrement susceptibles d'améliorer la situation critique de l'environnement.

Au cours des dix dernières années, le FAO s'est acquitté des grandes tâches suivantes: surveiller constamment l'évolution de "l'état de l'environnement"; analyser les tendances profondes; analyser les problèmes en utilisant un large éventail de données et de techniques et promouvoir des "plans d'action" ou des projets générateurs d'un développement rationnel. Le plan de Stockholm prévoit trois types d'actions inter-dépendantes: étude de l'environnement; gestion de l'environnement et mesures de soutien. Dans la ligne de cette approche orientée vers l'action, le FAO considère l'action en faveur de l'environnement comme un moyen d'obtenir les instruments et les méthodes indispensables à l'exploitation rationnelle des ressources naturelles, en combinant le matériel de leur intégrité avec un rendement optimum. Il faut pour cela tenir compte des éco-systèmes, qui sont fondamentaux pour la survie de l'humanité.

Les éco-systèmes tropicaux, leur protection et leur aménagement rationnel ont toujours été éminemment pris en compte dans le programme du FAO relatif aux éco-systèmes tropicaux. C'est ainsi que le FAO a participé activement avec l'UNEP, le WWF, la FAO et l'Unesco, à l'élaboration d'une stratégie de conservation mondiale dans laquelle les forêts tropicales figuraient en bonne place.

Le FAO a aussi préparé et publié, avec le concours de la FAO et de l'Unesco, un rapport faisant le point des connaissances sur les éco-systèmes forestiers tropicaux; il a entrepris des projets écologiques pilotes dans les zones forestières tropicales avec le concours de l'Unesco et dans le cadre du programme de cette organisation sur l'homme et la biosphère (MAB); il a organisé des réunions régionales sur la recherche et les formations éco-biologiques intégrées en Afrique de l'Ouest et en Asie du Sud; il a organisé à l'Université technique de Dresde un cours international de formation post-universitaire sur l'aménagement des éco-systèmes et il a participé au programme UNESCO/FAO/Unesco/FAO de conservation des ressources génétiques forestières.

Dans le cadre du système mondial de surveillance de l'environnement, (GEMS) le FAO finance, avec la FAO, un inventaire général des ressources forestières tropicales mondiales et la mise au point de méthodes pratiques et économiques de surveillance du couvert forestier tropical.

Enfin, avec le projet de partenariat d'un programme international coordonné d'exploitation judicieuse des forêts et des terrains boisés tropicaux, le FAO a été chargé d'organiser la première réunion d'experts qui s'est tenue à Nairobi vers la fin de février 1980 et dont les travaux serviront de support aux recommandations spécifiques qui pourront être formulées lors de cette deuxième réunion.

1.2 PNO

C'est l'organisation internationale la plus active dans le secteur forestier. Son Département des forêts (avec une Division des ressources forestières et une Division des industries forestières) a toujours accordé une grande importance aux forêts tropicales. Le budget du Département (programme ordinaire) pour 1982-83 est de 14,7 millions de dollars, des ressources extra-budgetaires affectées à 60 millions de dollars.

Il occupe 60 spécialistes au siège à Rome et plus de 250 autres répartis dans plus de 70 pays.

1.2.1 Programme ordinaire de la PNO

Dans le Programme ordinaire, la priorité a toujours été donnée à la politique, à la législation et à l'administration forestières. Les principaux domaines dans lesquels la PNO a fourni une aide au niveau national sont les suivants: inventaires, conservation des sols et des eaux, forestierie et aménagement forestier, faune sauvage et aménagement des parcs nationaux et intégration des industries forestières.

Parmi les autres activités comprises dans le Programme ordinaire, il convient de signaler particulièrement: a) la sylviculture et l'amélioration des arbres; b) l'enseignement forestier; c) les répertoires mondiaux (écoles forestières, services d'information et de documentation, instituts de recherche); d) la pâte et le papier; e) les produits dérivés du bois; f) le commerce et la commercialisation des produits forestiers.

forestiers inscrits dans le Programme ordinaire de la PNO pour 1982-1983 sont les suivants: a) Ressources forestières et environnement; b) Industries forestières et produits forestiers; c) Investissement dans les forêts et institutions forestières; d) Les forêts au service du développement rural. Voici quelques thèmes explication à leur sujet:

a) Ressources forestières et environnement

Les principaux objectifs de ce programme, en ce qui concerne les forêts tropicales, sont de mettre les pays membres des régions tropicales mieux en mesure d'évaluer, d'aménager économiquement et, le cas échéant, d'agrandir ou de reconstruire leurs ressources forestières, en tenant compte de la nécessité de protéger l'environnement, d'obtenir des produits forestiers pour la consommation humaine, de préserver pour les populations rurales les effets bénéfiques de la forêt et de conserver les ressources génétiques, l'écosystème naturel, la faune sauvage et les ressources en terre et en eau. En 1982-1983, 2,38 millions de dollars, soit 16,2 pour cent du budget du Département, sont affectés à ce programme.

Les principales activités consistent à:

1. Mettre à jour constamment l'inventaire des ressources forestières tropicales.
2. Aider les pays à réaliser des inventaires forestiers, en améliorant le traitement des données, en appliquant de nouvelles techniques basées sur la télédétection et en mettant au point des méthodes pour évaluer les possibilités d'utilisation des forêts à des fins multiples en milieu rural et agricole.
3. Promouvoir des projets d'utilisation intégrée des terres forestières et promouvoir les pratiques agro-forestières.
4. Promouvoir des techniques améliorées d'aménagement des forêts artificielles, en mettant l'accent sur la production de bois de feu et sur l'amélioration des essences forestières par l'application des principes théoriques de la génétique forestière et par leurs applications pratiques, compte tenu de la nécessité de conserver les ressources génétiques.

5. Améliorer les méthodes de conservation en altitude en tenant compte des possibilités d'utilisation intégrée des terres et de la nécessité de prêter une attention particulière aux zones arides et
6. Aider à améliorer la gestion et la conservation de la faune sauvage, en tenant compte des besoins nutritionnels humains en milieu rural et des besoins de formation et de vulgarisation.
- b) Industries forestières et commerce des produits forestiers
En ce qui concerne les forêts tropicales, ce programme vise à développer les industries forestières dans les pays membres des zones tropicales afin que les ressources forestières puissent apporter une contribution maximum au développement économique et social, et il vise aussi à aider les pays concernés à implanter, à exploiter et à gérer ces industries par leurs propres moyens. En 1982-1983, 2,7 millions de dollars, soit 18,4 pour cent du budget du Département, sont alloués à ce programme.

Les principales activités consisteront à :

1. Aider les pays à déterminer les possibilités d'implanter des industries forestières et de couvrir une partie de leurs besoins énergétiques avec le bois, en tenant compte des possibilités d'implanter des industries rurales appropriées.
2. Collaborer avec la CNUCED au Programme intégré sur les produits de base et aider à développer la consommation et les marchés des bois tropicaux et à surveiller la consommation mondiale de bois.
3. Renforcer les capacités des pays en matière d'exploitation forestière et de transport des produits forestiers, par une formation adéquate, et les mettre mieux à même de choisir correctement, d'utiliser rationnellement et d'entretenir convenablement un équipement approprié à cet effet, en tenant compte de la nécessité de réduire au minimum la détérioration des forêts et les effets néfastes sur l'environnement.

c) Investissement dans les forêts et institutions forestières

L'objectif de ce programme, en ce qui concerne les forêts tropicales des régions en développement, est de renforcer et d'améliorer les institutions, l'information et la capacité d'analyse dans les pays intéressés spécialement en matière de mise en valeur des forêts de manière à aider les pays en développement à prendre des décisions autonomes en sujet des investissements et de l'utilisation des ressources.

En 1982-1983, 4,01 millions de dollars, soit 27,2 pour cent du budget du Département, sont alloués à ce programme.

Les activités consisteront à :

1. Aider à former le personnel des institutions nationales et à introduire de nouvelles notions - comme la foresterie communautaire - dans les programmes d'études forestières. Rendre les institutions forestières plus aptes à élaborer, exécuter, administrer et coordonner leurs programmes forestiers, en tenant compte de la vulgarisation forestière, de la taille à donner aux entreprises forestières et de la recherche.
2. Élargir le champ et améliorer la diffusion des statistiques et améliorer aussi les systèmes d'information. Aider à élaborer des stratégies axées sur ces objectifs et à mettre au point des politiques forestières appropriées en ce qui concerne l'utilisation rationnelle des terres et la protection de l'environnement. Aider à améliorer l'analyse des données et la programmation

du développement forestier en tenant compte des investissements étrangers et de l'aide au développement.

3. Diffuser des informations dans des publications de haute qualité touchant un vaste public et en organisant des réunions de portée régionale et mondiale.
- d) Les forêts au service du développement rural

L'objectif de ce programme est de renforcer les activités entreprises dans les pays membres pour mettre les forêts au service du développement rural. Ce programme comprend trois volets: les forêts communautaires, le développement agro-sylvo-pastoral et le bois de feu.

En 1982-1983, 2,5 millions de dollars, soit 17,0 pour cent du budget du Département, sont alloués à ce programme.

Les principales activités consisteront à:

1. Aider à dégager et à analyser des systèmes efficaces de foresterie communautaire en milieu rural et aider les pays au stade de la planification, de l'exécution et de la vulgarisation, en utilisant des moyens de communication appropriés. Assurer une meilleure connaissance des divers produits forestiers et de la conversion et de l'utilisation de ces produits au niveau du village.
2. Assurer une meilleure utilisation des terres en combinant les activités forestières et agricoles sur la base d'études approfondies des systèmes existants, pour les zones tropicales tant humides que sèches; mettre au point des systèmes modèles et diffuser les résultats qu'ils ont donnés.
3. Surveiller la consommation et la demande de bois de feu et aider les pays à élaborer des systèmes pour couvrir leurs besoins en bois de feu et former du personnel à cet effet; coordonner les suites à donner, en ce qui concerne le bois de feu et le charbon de bois, à la Conférence des Nations Unies sur les sources nouvelles et renouvelables d'énergie.

1.2.2 Programme de terrain de la FAO

En septembre/octobre 1981, le programme forestier de terrain pour les pays en voie de développement comprenait dix grands projets régionaux (formation forestière, mise en valeur des forêts tropicales et recherche) pour lesquels il était envisagé de dépenser durant la seule année 1981, 1,85 millions de dollars en fonds du PNUD et 0,89 million de dollars provenant de fonds fiduciaires (soit au total 2,74 millions de dollars).

Pas moins de 133 grands projets nationaux portant sur les forêts tropicales étaient en voie d'exécution en 1981. Quelque 26,19 millions de dollars provenant du PNUD ont été dépensés pour 111 d'entre eux (46 projets et 9,25 millions de dollars en Afrique; 44 projets et 12,16 millions de dollars en Asie; et 21 projets et 4,78 millions de dollars en Amérique latine). Il y en a 21 autres financés par des fonds fiduciaires, les dépenses à ce titre se montant à 3,73 millions de dollars en 1981 (16 projets et 2,76 millions en Afrique; 2 projets et 0,06 million en Asie; et 3 projets et 0,91 million en Amérique latine). A cela s'ajoutaient 34 petits projets nationaux de plus courte durée, achevés en 1981 ou encore en cours d'exécution, qui ont coûté 2,1 millions de dollars en 1981 (0,69 million venant du Programme de coopération technique de la FAO et 1,41 million du fonds fiduciaire suédois pour le programme d'utilisation des forêts au service du développement des communautés locales). Au total, 34,8 millions de dollars ont donc été dépensés en 1981 pour les forêts tropicales et dans des domaines connexes, l'accent étant mis principalement sur l'aménagement forestier et le boisement, l'enseignement, la formation et le renforcement des institutions et le développement des industries forestières. Un plus petit nombre de projets ont été consacrés à la recherche forestière, aux parcs nationaux, à la conservation des sols et des eaux et au développement forestier général.

D'après les prévisions, les allocations du PNUD pour des grands projets nati devraient être de l'ordre de 24,4 millions de dollars en 1982. Une augmentation des fonds fiduciaires est recherchée pour maintenir les activités à leur niveau actuel ou même les développer.

— le cadre de ses programmes de terrain dans les pays tropicaux, la FAO a publié jusqu'à présent 693 rapports (techniques et terminaux) dont 206 pour l'Afrique, 288 pour l'Amérique et 199 pour l'Asie et le Pacifique, ainsi que 41 rapports régionaux et interrégionaux, dont 8 pour l'Afrique, 15 pour l'Amérique et 18 pour l'Asie et le Pacifique.

La ventilation de ces rapports par sujet est la suivante: Industries forestières-exploitation - utilisation (193); Sylviculture - aménagement - recherche (108); Parcs nationaux et faune sauvage (45); Boisement (65); Politique - législation - institutions (38); Formation et enseignement (34); Inventaires forestiers (71); Planification de l'utilisation des terres et bassins versants (39); Développement forestier général (100).

En ce qui concerne les rapports régionaux, 9 concernent la faune sauvage et l'aménagement des terres incultes, 19 le développement des industries forestières, 4 la politique et la formation forestières et 9 des sujets divers.

1.2.3 Organes statutaires de la FAO

Les principales instances qui aident à orienter les politiques forestières du Département et des gouvernements sont les commissions forestières régionales. Trois d'entre elles (en Afrique, en Amérique latine et en Asie-Pacifique) s'occupent directement des zones tropicales. Une aide vient aussi du Comité FAO de la mise en valeur des forêts dans les tropiques, créé en 1966, qui est chargé d'étudier les problèmes techniques, économiques et sociaux relatifs à la mise en valeur des forêts tropicales, spécialement dans les pays en voie de développement, dans le contexte de la production, de l'utilisation et de la conversion, ainsi que de la commercialisation des produits forestiers. Au cours des cinq sessions qu'il a tenues jusqu'à maintenant, ce comité s'est occupé surtout des questions suivantes: culture itinérants, régénération des forêts tropicales, plantations, inventaires forestiers, développement des industries forestières, recherches sur l'utilisation des produits, parcs nationaux et faune sauvage, formation et enseignement.

Le Comité des forêts (COFO), créé en 1971, joue un rôle capital dans la politique forestière de la FAO en exécutant des études sur les problèmes forestiers de caractère international, en vue d'une action concertée, en examinant les programmes de travail, en donnant des avis au Directeur général sur les programmes de travail futurs, en analysant des problèmes spécifiques soulevés par les pays membres, en adressant des rapports au Conseil. Il compte actuellement 84 pays membres, dont 46 possèdent leurs propres forêts tropicales.

La FAO a assuré le secrétariat des trois derniers congrès forestiers mondiaux, qui servent de forum international pour examiner les grands problèmes forestiers dans le monde. Les forêts tropicales ont retenu une attention croissante lors de ces congrès, en particulier lors des deux derniers (Buenos-Aires, 1972 et Djakarta, 1978). La FAO a aussi co-parrainé la Conférence mondiale sur les parcs nationaux (Yellowstone, États-Unis, 1972) et co-parrainera, au y participant aussi activement, la prochaine qui se tiendra à Bali, en Indonésie en 1982.

Les autres organes statutaires et groupes d'experts de la FAO qui s'occupent des forêts tropicales sont les suivants:

Comité des panneaux dérivés du bois
Comité consultatif d'experts de la pâte et du papier
Comité consultatif de l'enseignement forestier
Groupe d'experts des ressources génétiques forestières.

1.2.4 Coopération de la FAO avec d'autres organismes

La FAO coopère étroitement dans ce domaine avec les Nations Unies et ses institutions spécialisées et plus particulièrement avec les organismes suivants:

PNUE (Projet de surveillance du couvert forestier tropical; Projet de conservation des ressources génétiques forestières; Système de traitement des données provenant des inventaires forestiers; Projet d'évaluation des ressources forestières tropicales).

Unesco (Programme MAB).

CNUCED (Secrétariat conjoint FAO/CNUCED pour les réunions préparatoires sur le commerce des bois tropicaux).

CNUDI (Secrétariat conjoint FAO/CNUDI pour les réunions préparatoires sur les industries forestières).

PNUD (la FAO est l'agent d'exécution de la plupart des projets forestiers financés par le PNUD).

OIT (Centres de formation pour travailleurs forestiers, séminaires, etc. sur les techniques d'exploitation forestière).

Nations Unies (Cours de formation international sur l'application de la télé-détection aux forêts tropicales).

CILSS et UNESCO (Réunion sur le programme de restauration du Sahel).

La FAO a aussi des accords de coopération avec les gouvernements.

Avec le SIDA (Office central suédois pour l'aide au développement international), y compris un programme FAO/SIDA sur l'utilisation des forêts au service du développement des communautés locales.

Avec le DANIDA (Office danois pour le développement international), avec le NORAD (Office norvégien pour l'aide au développement) et avec des gouvernements nationaux (Autriche, Chine, Finlande, France, Inde, Italie, Etats-Unis, URSS etc.)

Avec les Pays-Bas, pour un programme visant à aider les pays les moins développés à pourvoir aux besoins des populations rurales pauvres, en mettant particulièrement l'accent sur l'accroissement des disponibilités en bois de chauffage.

La FAO coopère aussi avec d'autres organisations:

Avec l'UICN, dans le cadre de sous-programmes FAO sur les parcs nationaux et l'aménagement de la faune, la conservation des forêts et de la faune, l'aménagement forestier et l'amélioration des essences forestières.

Avec l'IUFRO, à des recherches sur un large éventail de sujets.

La FAO mène des activités conjointes avec plusieurs des organisations gouvernementales et organismes internationaux susmentionnés. En voici quelques exemples:

FAO sur l'obtention de semences d'essences forestières (avec la coopération de l'ICIM, de l'IUFRO et d'autres organisations).

Stratégie mondiale de conservation (ICIM, FAUW, WFP, Unesco), Symposium international FAO sur la fertilisation des forêts, 1973 (IUFRO).

Consultation mondiale sur la sélection des essences forestières, 1977 (IUFRO).

Consultation mondiale sur les maladies et insectes s'attaquant aux forêts, 1975 (IUFRO).

Dix-septième Congrès mondial de l'IUFRO, Kyoto, 1981.

1.3 Unesco

En ce qui concerne les forêts tropicales, la principale activité de l'Unesco est son projet no. 1 du Programme sur l'homme et la biosphère (MAB) intitulé "Effets écologiques du développement des activités humaines sur les écosystèmes tropicaux et sub-tropicaux", exécuté par sa division des sciences écologiques. D'autres divisions de l'Unesco, comme la Division de l'éducation en matière d'environnement, travaillent dans des domaines apparentés.

L'Unesco contribue à l'aménagement des forêts tropicales en appuyant et en coordonnant les activités nationales et régionales concernant la surveillance de l'environnement (spécialement dans le cadre du projet de mise en place d'un réseau international de réserves de la biosphère), les recherches écologiques intégrées dans les zones tropicales, la formation de personnel scientifique et l'éducation en matière d'environnement.

Entre 1961 et 1983, l'Unesco a affecté chaque année 2 millions de dollars, sur son budget ordinaire, à des activités dans les zones tropicales humides. En outre, quelque 4 millions de dollars provenant de fonds extra-budgétaires attribués chaque année par l'intermédiaire de l'Unesco sont aussi affectés à des activités dans ce domaine, tandis que les contributions des pays participant aux activités du MAB dans les zones tropicales se montent à 20 millions de dollars.

Les activités du MAB, en ce qui concerne les écosystèmes des forêts tropicales humides, s'exercent surtout dans le cadre de son projet no. 1 consacré aux effets écologiques du développement des activités humaines sur les écosystèmes forestiers tropicaux et sub-tropicaux. L'un des grands objectifs de ce projet est d'aider à jeter les bases scientifiques de l'utilisation des ressources naturelles et de l'aménagement des écosystèmes dans les zones forestières tropicales et sub-tropicales. Un autre objectif important est d'assurer l'auto-suffisance des pays des zones tropicales humides et sub-humides en matière de recherche et d'aménagement et d'encourager la participation continue des divers secteurs de la communauté à ces activités.

Une quarantaine de projets de recherches sont axés sur un ou plusieurs aspects des écosystèmes forestiers tropicaux. Ils comprennent 15 projets intégrés de grande importance régionale et nationale, avec des approches et des études interdisciplinaires couvrant l'aspect social, économique, culturel, biologique et physique.

Une fois terminée la phase de la planification à l'échelle régionale et mondiale, une série de projets concrets de recherche, de formation et de démonstration ont été lancés. Plusieurs réunions régionales ont été organisées en 1974-1975 avec le concours du FAUW. On a fait la synthèse des connaissances existantes et des directives méthodologiques ont été élaborées. Un rapport Unesco/FAUW/FAO faisant le point des connaissances disponibles sur les écosystèmes forestiers tropicaux a aussi été publié.

Un projet de terrain général du KAB peut englober les écosystèmes climatiques naturels, les écosystèmes aménagés (systèmes modernes et traditionnels) et les établissements humains. Les grands projets sur les zones forestières tropicales sont au nombre de 5 en Amérique, 5 en Afrique et 7 en Asie et ils comprennent des recherches irriguées sur la dynamique des différents écosystèmes et sur les effets des activités humaines sur ces derniers.

D'autres activités du KAB portent par exemple sur l'aménagement des bassins versants en terrain montagneux.

Les activités déjà entreprises devraient donner, d'ici 3 à 5 ans, des résultats qui pourraient être utiles aux travaux et aux projets de l'IFRD, de la FAO et d'autres organisations.

L'idée maîtresse du projet no. 1 du KAB est de mettre en place un réseau international d'activités de terrain qui soient à la fois intégrées et complémentaires. Il s'agit de fournir un cadre pour transférer et expérimenter dans d'autres pays ayant des conditions écologiques et des problèmes socio-économiques analogues les connaissances et l'expérience acquises dans un domaine particulier. Ce projet peut aussi faciliter l'utilisation efficace des ressources humaines et financières limitées.

Un support logistique pour les recherches du KAB est fourni par le réseau de réserves de la biosphère, qui sont des zones représentatives des principaux écosystèmes du monde, protégées en raison du rôle qu'elles peuvent jouer dans la recherche, dans la surveillance des changements, dans l'enseignement, dans la formation et dans la conservation des ressources génétiques. Chaque réserve de la biosphère est généralement constituée d'un moyen protégé contre toute manipulation, entouré d'autres zones dans lesquelles on peut effectuer des opérations de mesure et entreprendre des recherches et des activités éducatives.

Parmi les recherches du KAB, la quantification des ressources forestières présente un intérêt particulier pour l'aménagement forestier. La dynamique des écosystèmes, l'aménagement des forêts naturelles dans les zones protégées et les effets de la culture itinérante, ainsi que d'autres types d'agriculture, sont aussi étudiés.

Une trentaine de réserves de la biosphère du réseau international de l'Unesco comprennent des forêts tropicales humides ou sèches. Ces réserves mesurent de 500 à 500 000 hectares et elles aident à conserver les ressources biologiques en protégeant les écosystèmes et les espèces.

Ces réserves sont aussi utiles pour la surveillance durable de certaines caractéristiques de l'environnement.

Des publications techniques, des brochures, des rapports et du matériel audiovisuel sont utilisés pour attirer sur ces problèmes l'attention du grand public, des hommes politiques, des organismes gouvernementaux et des hommes de science. Les publications traitant des forêts tropicales comprennent le rapport faisant le point des connaissances sur les écosystèmes forestiers tropicaux (Unesco/FAO/IFRD), les publications du programme KAB, sa brochure intitulée "L'homme et les zones tropicales humides" et un programme de dispositions portant le même titre.

Le programme de l'Unesco en 1981-1983 prévoit un développement notable des travaux sur les écosystèmes forestiers tropicaux par le biais d'un nouveau grand projet de recherche, de formation et de démonstration sur l'aménagement intégré des écosystèmes tropicaux humides. Malgré ce nouveau projet, le programme ordinaire de l'Unesco n'arrive pas à répondre à toutes les demandes d'aide des pays dans ce domaine. L'Unesco a toutefois la ferme intention de continuer à promouvoir la coopération bilatérale entre les pays donateurs et ceux qui possèdent des forêts tropicales étiennes, en utilisant le réseau qui a déjà été mis en place dans le cadre du KAB et qui comprend des sites, des institutions et des chercheurs. A signaler aussi la conférence et l'exposition organisées sur le thème du KAB à Paris en

octobre 1981, qui ont présentés une analyse en profondeur des principaux problèmes d'aménagement des terres et un panorama de la contribution du MAB à la solution de ces problèmes, au cours des dix dernières années. En outre, les principaux problèmes qui semblent devoir se poser entre l'homme et l'environnement au cours des années quatre-vingts ont été identifiés et la règle de l'Yinssoo à leur égard a été définie.

Un autre objectif de la Conférence était d'appeler l'attention de la communauté internationale sur les problèmes des forêts tropicales, d'aider à analyser ces problèmes, de formuler quelques directives en matière de planification et d'aménagement et de suggérer des orientations pour les recherches futures.

L'expansion accompagnant la conférence était destinée à appeler l'attention sur ces problèmes aux niveaux national, régional et international. Le matériel exposé a été reproduit en de nombreux exemplaires pour être utilisé lors d'expositions ultérieures, avec des apports régionaux ou nationaux. C'est ainsi qu'une conférence et une exposition régionales, portant principalement sur les écosystèmes forestiers tropicaux, seront organisées sous les auspices du MAB en Asie du sud-est, le printemps prochain. Des manifestations analogues seront organisées plus tard en Amérique latine et en Afrique tropicale.

1.4 CONCLUSIONS

En 1976, la Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement a adopté une résolution préconisant le lancement d'un programme intégré sur les produits de base. Les bois tropicaux figuraient parmi les 16 produits inclus dans ce programme. Cinq réunions préparatoires sur les bois tropicaux ont déjà eu lieu. Elles ont examiné divers moyens d'améliorer les marchés internationaux et notamment de stabiliser les recettes en devises des pays producteurs et de mieux garantir l'approvisionnement des pays consommateurs. Les quatre grands axes de l'action internationale à cet égard devraient être les suivants: a) reboisement et aménagement forestier; b) meilleure connaissance des marchés consommateurs; c) développement de l'industrie de transformation du bois dans les pays producteurs; d) recherche et développement y compris utilisation accrue des essences moins communes.

À la cinquième réunion préparatoire, les priorités absolues en matière de recherche et de développement ont été analysées, de même que les projets d'action internationale dans deux grands domaines: a) aménagement et reboisement et b) utilisation du bois. Les participants sont convenus de la nécessité de renforcer les instituts de recherche nationale en leur accordant un soutien international accru. Ils sont aussi convenus de l'opportunité d'établir, entre les pays qui ont des problèmes similaires, des programmes de recherche conjoints sur l'aménagement forestier.

On estimait que le Fonds commun pourrait aider à réaliser les projets proposés, qui sont co-parrainés par les pays producteurs et consommateurs. On a aussi suggéré la création d'un groupe intergouvernemental d'experts qui dresserait une liste de projets, évaluerait les dépenses entraînées et proposerait des priorités pour l'action internationale à la sixième réunion.

La situation de l'assistance financière internationale pour le reboisement et l'aménagement forestier a aussi été examinée à la cinquième réunion préparatoire. Il a été convenu que, malgré des suggestions récentes, cette aide restait tout à fait insuffisante.

En conclusion, il convient de noter que la CNUCED s'intéresse de plus en plus à l'aménagement forestier et au reboisement, étant donné leur importance décisive pour l'avenir du commerce international des bois tropicaux.

1.5 CONCLUSIONS

L'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel est chargée de promouvoir l'industrialisation des pays en voie de développement. Le bois joue généralement un très grand rôle dans ces pays. C'est pourquoi l'ONUDI réalise ou soutient, avec le concours de la FAO, de nombreux projets sur le bois de sciage et les produits dérivés, les panneaux de bois, et la pâte et le papier.

1.6

Grâce à son vaste réseau de représentants et de personnel administratif vivant sur place, grâce à ses procédures efficaces pour l'élaboration et la surveillance des projets et surtout grâce à sa capacité de financement, le programme des Nations-Unies pour le développement (PNUD) joue un rôle capital dans l'élaboration, la mise en place et l'exécution des projets portant sur les forêts tropicales. Par leur action catalytique, ces projets aident les pays en voie de développement à mettre au point des techniques appropriées et à fournir des informations capitales sur les problèmes relatifs aux forêts tropicales. Il faut toutefois concentrer davantage les efforts sur les problèmes qui se posent dans les secteurs critiques sus-mentionnés, afin d'obtenir des informations essentielles à leur solution et de permettre ainsi des interventions de plus large portée avec des investissements accrus.

1.7 Organisation météorologique mondiale (OMM)

La Commission de la météorologie agricole de l'OMM a créé en 1974 un groupe de travail sur les applications de la météorologie aux forêts. Cela a abouti à la convocation à Ottawa en 1978 d'un colloque sur la météorologie forestière, qui a traité de plusieurs sujets en rapport avec les forêts tropicales. En 1979, la Commission de la météorologie agricole a créé un autre groupe de travail chargé d'examiner le rôle des forêts dans le bilan global de l'anhydride carbonique, de l'eau et de l'énergie.

La publication des actes du colloque sur la météorologie forestière a permis aux membres de l'OMM de se faire une assez bonne idée des paramètres météorologiques à surveiller pour les applications forestières.

Les problèmes intéressant les rapports climat-eau-sol-forêt exigeront des recherches plus détaillées. Il faut aussi étudier d'urgence les répercussions du déboisement sur le sol et le microclimat, dans les forêts tropicales.

Cette organisation est pleinement consciente de l'importance des rapports entre la météorologie et les forêts tropicales, mais son action est entravée par le manque de moyens.

1.8 Organisation internationale du travail (OIT)

L'OIT a pris de nombreuses initiatives importantes en matière de formation d'ouvriers spécialisés. En ce qui concerne les travailleurs forestiers, des cours sont organisés, généralement avec le concours de la FAO, pour la formation tant au travail en forêt que dans les industries connexes forestières. Il existe pour l'Europe un Comité spécial du travail en forêt et de la formation des travailleurs forestiers, dirigé par la Commission économique pour l'Europe, avec le concours de la FAO et de l'OIT, qui pourrait servir de modèle pour d'autres régions.

L'OIT et la FAO ont organisé conjointement une série de cours de formation pour travailleurs spécialisés, dans différentes régions du monde.

L'OIT a un rôle important à jouer dans l'aménagement des forêts tropicales, par le biais de ses cours de formation qui portent sur un large éventail de spécialisations connexes, et cette tâche devrait être menée en liaison étroite avec la FAO.

1.9 Banque mondiale

La Banque mondiale a publié en 1978 un document sur sa politique forestière, qui marquait une réorientation de ses programmes forestiers, en ce qui concerne spécialement le rôle des forêts dans le développement rural et la protection de l'environnement. La Banque s'engageait à accroître le volume total des prêts à ce secteur, en fixant, pour la période 1979-1983, un objectif de 500 millions de dollars, qui a déjà été dépassé. La Banque se préoccupe aussi de plus en plus du problème de la crise de l'énergie renouvelable dans les pays en voie de développement, à la suite du déboisement. Elle a publié en 1980 un

sur la politique énergétique dans lequel elle se propose de porter ses crédits pour le bois de feu à un milliard de dollars durant la période quinquennale 1981-1985.

Depuis 1978, la Banque a accordé des prêts pour des projets forestiers dans plus de vingt pays. Plus de 60 pour cent de ces prêts ont été consacrés à la protection de l'environnement et à la production de bois de feu, de fourrage, de poteaux de construction et d'autres produits forestiers.

Il convient de noter particulièrement les prêts accordés par la Banque pour des projets de développement rural axés totalement ou partiellement sur les forêts. Ces projets permettent de se faire une excellente idée de l'impact des activités forestières sur le développement rural et de la réaction des populations à ces projets. A la lumière de cette expérience, la Banque a conclu que le seul moyen d'éviter la destruction des forêts consiste à s'attaquer au problème de la misère rurale. Elle accorde donc en priorité des prêts pour les activités forestières en faveur de l'environnement (bassins versants montagneux, zones arides, etc.) et pour celles qui contribuent à l'expansion rurale (petites forêts produisant du bois de feu et situées près de villages; production de pieux et de soies; production d'arbres fruitiers, de fourrage et de fibres; petites industries, etc.).

Durant la période 1978-1980, la Banque a accordé des prêts pour des projets forestiers à 8 pays tropicaux, pour un total de 124,8 millions de dollars, et quatre autres projets, totalisant 56 millions de dollars étaient à l'étude au milieu de 1980.

La Banque a accordé des prêts se montant à plus de 2 millions de dollars pour 14 autres projets de développement rural (dans 14 pays) dans lesquels la forêt, y compris la production de bois de feu, occupe une place importante.

Il est prévu que la Banque financera le renforcement des capacités nationales de recherche forestière dans les secteurs prioritaires des pays en voie de développement. Ceci pourra comprendre un soutien financier en vue d'accords jumelés.

Le programme forestier de la Banque est supervisé par 14 experts forestiers, dont trois sont employés au siège de la FAO dans le cadre du Programme de coopération Banque mondiale/FAO.

1.10 Banques régionales

Jusqu'à présent, la Banque africaine de développement a accordé un seul prêt, de 6 millions de dollars, pour un programme forestier au Libéria.

La politique de financement du secteur forestier en Afrique appelle les observations suivantes: Les gouvernements devraient donner une plus haute priorité au secteur forestier dans leurs programmes d'investissement; le secteur forestier souffre de graves carences sur le plan institutionnel et il faudrait aider les gouvernements à élaborer des programmes et des projets.

La Banque interaméricaine de développement accorde une place croissante au secteur forestier dans ses prêts aux pays latino-américains. La majorité de ces prêts sont toutefois allés aux zones tempérées. Sur les 13 prêts accordés pour des projets forestiers entre 1962 et 1977, pour un total de 273,5 millions de dollars, 4 seulement (86,2 millions de dollars) ont été alloués à des projets dans des zones tropicales.

Dans son document intitulé "Politique opérationnelle: développement forestier", la BID se déclare prête à financer des projets forestiers - publics ou privés - dans les domaines suivants: a) mise en valeur des forêts naturelles; b) établissement de nouvelles plantations à usage industriel; c) implantation d'industries pour l'utilisation des forêts naturelles et des nouvelles plantations forestières; d) construction de routes d'accès aux zones forestières et acquisition d'équipement pour l'exploitation forestière et le transport des produits; e) régénération des forêts naturelles ou établissement de nouvelles plantations forestières à usages multiples (protection des bassins versants, récupération des sols érodés, parcs nationaux, etc.).

La Banque prépare une réunion pour examiner les perspectives financières du secteur forestier. Étant donné l'importance des forêts tropicales dans cette région, il faut espérer que la Banque augmentera son soutien financier aux projets qui visent à assurer l'utilisation rationnelle de ces forêts.

Jusqu'en 1980, la Banque asiatique de développement a accordé trois prêts à des projets forestiers dans trois pays différents, pour un total de 38 millions de dollars qui représentent 0,5 pour cent de l'ensemble des prêts accordés jusqu'à cette année-là.

Il est évident que les banques régionales - soit à cause de leurs politiques de crédit soit parce que les pays concernés ne considèrent pas comme prioritaires les activités dans ce domaine - ont joué un rôle très limité dans la mise en valeur des forêts tropicales.

1.11 Fonds international de développement agricole

Jusqu'en 1980, le FIDA a accordé 8 prêts pour un nombre égal de projets de développement rural à composante forestière, dans des pays situés dans les zones tropicales (3 en Afrique, 2 en Amérique et 3 en Asie). Ces prêts se sont montés à 142,4 millions de dollars.

1.12 Commissions économiques régionales des Nations Unies

La Commission économique pour l'Afrique (CEA) est chargée d'exécuter le projet régional "Développement et conservation des ressources forestières", qui fait une large place aux forêts tropicales. Les principales questions déjà étudiées ou à l'étude sont la conservation des ressources, les paramètres économiques de l'offre et de la demande de bois, le rôle du secteur forestier dans l'économie nationale et l'exploitation et l'aménagement des ressources forestières autres que le bois. Le projet se propose d'étudier le type et le volume d'aide technique à fournir durant la période 1982-1986. Il vise aussi à promouvoir des actions concertées - notamment en matière de vulgarisation - indispensables à la conservation. Après avoir exécuté initialement un inventaire du couvert végétal, la CEA espère être en mesure d'avertir les autorités des pays concernés des changements qui interviennent et de leur indiquer les mesures à prendre pour enrayer la dégradation écologique.

Un projet conjoint avec le PNUD intitulé "Surveillance par la télédétection de la production alimentaire et des ressources en bois de feu en Afrique" a aussi été proposé pour la période 1982-1986.

La Commission économique pour l'Amérique latine (CEPAL) s'est occupée surtout du développement industriel et des tendances de la production et de la consommation du bois et des produits dérivés, en liaison avec le Bureau régional de la FAO, par l'intermédiaire de son Groupe consultatif des industries forestières. L'aide aux groupes régionaux, notamment au groupe andin, a aussi été orientée vers l'exploitation rationnelle des forêts et le développement des industries forestières.

La Commission économique pour l'Asie et le Pacifique ne s'occupe pas directement des forêts, à cause du manque de fonds extra-budgétaires, mais elle est parfaitement consciente du grave problème que pose le déboisement dans la région. Elle est toutefois en train d'examiner les recommandations contenues dans le plan d'action de la Conférence des Nations Unies sur la désertification, car il existe en Asie des problèmes analogues qui sont en rapport direct avec la destruction des forêts tropicales.

La Commission économique pour l'Europe (CEE) s'est occupée particulièrement des feuillus tropicaux qui sont traditionnellement importés en Europe sous forme soit de grumes, soit de produits transformés tels que sciages, contreplaqués et panneaux. Ces importations jouent un rôle croissant dans la consommation européenne de produits forestiers et occupent donc une place importante dans le commerce de ces produits. Le Comité du bois de la Commission a accordé une grande attention aux bois tropicaux et a exécuté plusieurs

études à ce sujet. Son initiative la plus marquante a toutefois été la convocation à Amsterdam en 1979 d'un séminaire sur l'utilisation des bois tropicaux. Dans ses conclusions, le séminaire a insisté sur la nécessité d'intensifier les recherches sur la sylviculture tropicale afin de garantir l'approvisionnement futur en bois, de développer et d'améliorer le recensement et la surveillance des forêts, de conserver de vastes portions des écosystèmes tropicaux, d'améliorer les informations, d'adopter des mesures pour grouper les espèces, d'établir une classification par utilisation finale, etc. Le séminaire a mis l'accent sur le rôle important que pouvait jouer la CNUCED à ces divers égards.

Etant donné l'importance de l'Europe en ce qui concerne les bois tropicaux, la CEE peut jouer un rôle utile en aidant à harmoniser les besoins des pays tant producteurs que consommateurs.

1.13 Programme alimentaire mondial

A l'heure actuelle, 32 pays tropicaux reçoivent du PAM une aide sous forme de projets comportant un élément forestier. Sept de ces projets sont situés en Amérique latine (montant total de l'aide 54 millions de dollars dont 10,6 millions pour l'élément forestier), 13 projets en Afrique occidentale (113,3 millions dont 35,8 pour les forêts); 10 en Afrique orientale (aide totale 129,8 millions dont 55 millions pour les forêts). Dans le passé, 14 projets ont été exécutés en Asie et en Extrême-Orient pour un montant de 91 millions de dollars, dont 67,3 millions pour les forêts.

La valeur totale de l'aide destinée à ces 43 projets a atteint 388,1 millions de dollars, dont 168,7 affectés à des activités forestières et répartis comme suit: 6 pour cent en Amérique latine, 21 pour cent en Afrique occidentale, 33 pour cent en Afrique orientale, 40 pour cent en Asie et Extrême-Orient. Globalement ces activités correspondent à 43 pour cent de l'aide totale fournie au titre de ces projets.

Les activités forestières des projets bénéficiant de l'aide du PAM consistent généralement en plantations de protection des sols, des eaux et de l'environnement, création de petites plantations à proximité des villages, établissement de rideaux abris et autres travaux forestiers en vue du développement rural. Dans les régions arides et semi-arides, les activités forestières font une large place aux objectifs écologiques telles que la stabilisation des dunes, la lutte contre l'érosion et la désertification et la mise en place de rideaux abris et de brise-vents.

2. AUTRES ORGANISATIONS INTERNATIONALES NON GOUVERNEMENTALES

ICRAF (Conseil international pour la recherche en agro-forestierie)

L'ICRAF est une organisation internationale autonome sans but lucratif dont le siège est à Nairobi (Kenya). Il a été créé en vertu d'une charte signée le 24 août 1978 par les représentants de la Ouganda, du Bénin, du Gouvernement canadien et du CEDI (Centre de recherche pour le développement international). Ses modalités de fonctionnement sont régies par un accord avec le Gouvernement du Kenya signé le 21 novembre 1978. L'ICRAF est financé grâce aux contributions volontaires d'organismes donateurs.

Objectifs

Améliorer le bien-être social, économique et nutritionnel des populations des pays en développant en favorisant la mise en place de systèmes agro-forestiers propres à assurer une meilleure utilisation des terres sans nuire à l'environnement.

Activités

Le programme de travail de l'ICRAF se concentre sur trois groupes principaux d'activités:

- développement d'une capacité et d'une méthodologie interdisciplinaires pour évaluer les contraintes affectant les systèmes d'utilisation des terres et possibilités de trouver des solutions agro-forestières à ces contraintes;

- mise au point de connaissances systématiques sur les technologies agroforestières et développement de méthodes pour les étudier;
- répartition des capacités, connaissances et méthodes.

Ces activités sont exécutées par l'intermédiaire de six programmes:

- services d'information
- formation et éducation
- recherche et évaluation des systèmes agro-forestiers
- recherche et évaluation de la technologie agro-forestière
- station sur site
- collaboration et projets spéciaux.

Dans chacun de ces programmes sont développés plusieurs projets différents.

Type d'assistance

Assistance technique aux pays et aux organismes dans le domaine de la conception et du fonctionnement de projets et systèmes agroforestiers. Fourniture des installations et promotion des séminaires et ateliers. Direction de cours de formation en techniques de recherche et de développement de l'agrosylviculture. Prestation de services de renseignements sur l'agrosylviculture.

UISB (Union internationale des sciences biologiques)

L'UISB est un organisme non gouvernemental, à but non lucratif, fondé en 1919. Sa liste d'adhérents comporte actuellement 50 membres nationaux, chaque pays adhérent par l'intermédiaire de son Académie des Sciences, de son comité national de recherche, d'associations nationales scientifiques ou autres organismes semblables, et de 60 membres scientifiques qui sont tous des associations, sociétés ou commissions scientifiques internationales couvrant les diverses disciplines biologiques. En dehors de ses comités nationaux, il a une assemblée générale, un comité exécutif chargé d'exécuter les décisions de l'assemblée générale ainsi que plusieurs divisions et sections techniques.

Objectifs

Promouvoir l'étude des sciences biologiques afin d'instaurer, de faciliter et de coordonner des activités scientifiques de recherche et autres requérant une coopération internationale pour permettre la discussion et la diffusion des résultats de recherches communes.

Activités

- promouvoir l'organisation de conférences internationales;
- aider à la publication des rapports;
- promouvoir l'éducation dans le domaine des sciences biologiques pour le développement des communautés (par l'intermédiaire de l'Unesco).

Type d'assistance

Par l'intermédiaire d'associés, subventionner les conférences et ateliers internationaux et financer la publication des rapports scientifiques.

UICN (Union internationale pour la conservation de la nature et de ses ressources)

L'UICN est une organisation non gouvernementale indépendante comprenant 440 membres ayant le droit de vote, ressortissants de 106 pays et représentant 52 Etats, 114 organismes gouvernementaux et 278 organisations non gouvernementales. Elle a une assemblée générale, un conseil et un bureau responsables dans l'intervalle des sessions du Conseil. Six Commissions s'occupent de disciplines spécialisées. L'UICN travaille en liaison avec un réseau de plus de 700 chercheurs et spécialistes. Elle a un budget annuel de l'ordre de 7 millions de dollars, financé par les membres du Fonds mondial pour la nature (WWF) et par d'autres organisations.

Objectif

L'UICN a pour objectif de promouvoir des mesures scientifiquement fondées en vue d'assurer l'utilisation soutenue et la conservation des ressources naturelles, dont une des plus importantes est constituée par les forêts tropicales.

Activités

1. Surveiller la conservation et appeler l'attention des organisations compétentes sur les mesures à prendre.
2. Planifier les mesures de conservation au niveau stratégique des programmes et des projets. La stratégie mondiale de la conservation élaborée en 1980 avec l'appui du WWF et du PNUE, que la FAO et l'Unesco ont reprise à leur compte, représente un progrès important dans ce domaine.
3. Encourager les gouvernements, les organisations non gouvernementales et les organismes intergouvernementaux à prendre des mesures de conservation.
4. Donner une assistance et des avis.

L'UICN a élaboré des plans de conservation pour plusieurs pays ainsi que des directives pour l'utilisation des forêts en Asie du Sud-Est et en Amérique latine.

L'UICN a aussi lancé un nouveau programme qui fournit une assistance technique aux gouvernements et aux organismes d'aide pour planifier et évaluer les effets des projets de développement sur l'environnement. L'UICN donne en outre une aide aux gouvernements pour tout ce qui concerne les parcs nationaux et autres zones protégées, par une action conjointe avec le WWF et au moyen de projets UICN/WWF et UICN/PNUE.

Type d'assistance

Essentiellement assistance technique spécialisée dans le domaine de la conservation.

IUFRO (Union internationale des instituts de recherche forestière)

Cette organisation internationale non gouvernementale, vieille de 90 ans, a été réorganisée sous sa forme actuelle en 1971. L'Organisation comprend un Congrès composé d'un délégué par pays représenté. Elle compte environ 500 membres (instituts ou stations de recherche forestière, universités ou autres établissements) de 91 pays, et réunit près de 10 000 savants du monde entier. Elle a un Conseil exécutif composé de 21 membres, 6

grandes divisions et plus de 200 groupes spécialisés, groupes de projets ou groupes de travail. Elle tient son Congrès tous les cinq ans; le dix-septième Congrès a eu lieu à Kyoto en 1981.

Objectif

Promouvoir la coopération internationale pour des études scientifiques couvrant l'ensemble des recherches concernant le secteur forestier (y compris les opérations forestières, les produits forestiers et l'environnement).

Activités

Elle a plus de 30 groupes de travail qui se consacrent spécifiquement aux différents aspects de la recherche sur la foresterie et sur les produits forestiers dans les tropiques, y compris l'agrosylviculture et l'énergie à partir de la biomasse et elle peut fournir une aide technique substantielle dans ce domaine.

Type d'assistance

Assistance technique dans la coordination de la recherche, la diffusion des informations, la sélection d'institutions et d'individus spécialisés dans les secteurs concernés par la coopération et la formation en recherche; organisation de séminaires et de réunions spécialisées.

OAB (Organisation africaine du bois)

L'Organisation africaine du bois a été créée en 1975 à Libreville (Gabon) par 12 pays anglophones et francophones allant du Libéria à l'Ouest à Madagascar à l'Est et qui possèdent ensemble 89 pour cent des ressources forestières les plus productives du continent. L'Organisation cherche à améliorer la productivité dans les pays membres, à accroître la rentabilité de leurs industries du bois et à maintenir la productivité de leurs ressources forestières.

Objectif

Outre qu'elle assure des échanges constants d'information et l'harmonisation des économies forestières, des politiques commerciales, des prix du bois et des tarifs de fret, des marchés et des études de marché pour les bois africains, l'Organisation cherche aussi à harmoniser les politiques de reboisement et d'aménagement des forêts tropicales et à étudier les moyens de créer un marché des bois véritablement africain.

Activités

À la suite de la décision de la Conférence des Ministres de Kinshasa (1981), l'OAB cherche à promouvoir les innovations et simplifications suivantes d'orientation et de structure.

1. Evaluation des ressources forestières des membres, compte tenu de l'importance du déboisement et des dégradations ainsi que de la nécessité de régénérer ces ressources et d'utiliser les essences peu communes ou inconnues.
2. Développement progressif de la transformation du bois en produits finis dans les Etats Membres mêmes, alors que ce bois est actuellement exporté sous forme de grumes.
3. En 1982-1984, l'Organisation:
 - a) évaluera le potentiel forestier de ses Etats Membres;
 - b) étudiera les industries forestières et les institutions forestières ainsi que les aspects de la législation forestière, compte tenu du rôle que peut jouer l'industrie forestière pour aider à rétablir la productivité des forêts exploitées dont elles dépendent,

- c) étudiera et analysera en détail les possibilités d'établir un marché africain des produits forestiers;
- d) évaluera les besoins à court et à long termes de la consommation de bois dans ses Etats membres compte tenu de leur expansion démographique et de leur potentiel industriel.

Type d'assistance

Faire les études pertinentes, rassembler et diffuser les informations et recommandations pouvant conduire à des actions appropriées.

WWF (Fonds mondial pour la nature)

Le Fonds mondial pour la nature est la plus grande organisation mondiale bénévole s'occupant de conservation; il rassemble dans le monde entier des crédits pour faire face aux besoins urgents dans ce domaine.

L'Organisation a à sa tête un président élu, un président, deux vice-présidents, un trésorier et un directeur général en poste à Gland (Suisse). Elle compte 26 affiliés, sur 5 continents, concentrés dans les régions du monde où existe le plus de possibilités d'obtenir des crédits.

Objectifs

Le Fonds mondial pour la nature a pour but de réunir des crédits et de faire de la publicité pour fournir les moyens de soutenir la recherche fondamentale et appliquée en matière de biologie tropicale, pour promouvoir la création de nouvelles réserves et de parcs biologiques, pour entretenir ceux qui existent et pour informer le public sur les espèces et les habitats menacés ou en voie d'extinction. Il cherche aussi en 1982 à mener une campagne internationale sur les forêts tropicales pour obtenir des crédits supplémentaires afin d'aider à les conserver.

Activités

Une des principales fonctions du Fonds mondial pour la nature est de financer les projets de conservation préparés par des experts de l'UICN (Union internationale pour la conservation de la nature). Le WWF a joué un rôle dans la constitution du "The 1001: A Nature Trust", un fonds en capital de 10 millions de dollars E.U. alimentés par les contributions de 10 000 dollars de 1 000 personnes ressortissantes de plus de 50 pays, et dont le revenu sert à financer ses frais de fonctionnement.

Le WWF travaille en coordination étroite avec la FAO et le PNUE ainsi qu'avec l'UICN, de sorte qu'il collabore avec la communauté intergouvernementale ainsi qu'avec les communautés scientifiques et professionnelles.

Type d'assistance

Obtenir des crédits pour l'exécution de projets UICN et donner de petites subventions à des projets en cours qui le justifient.

3. PROGRAMMES NATIONALS DE COOPERATION INTERNATIONALE

Australie

L'aide étrangère australienne est gérée par l'ADAB (Australian Development Assistance Bureau) placée sous les auspices du Ministère des Affaires étrangères. En outre, l'Australian National University et la CSIRO (Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation) fournissent également une assistance.

Objectifs

L'aide australienne a pour principal objectif de renforcer les capacités des pays en développement (surtout ceux de la région Asie-Pacifique) à asséger leurs propres forêts tropicales en leur fournissant une assistance technique ainsi que des possibilités d'éducation et de formation.

Activités

Les forêts tropicales de Sarawak ont été inventoriées pour évaluer la faisabilité des propositions de développement industriel.

L'ANU (Australian National University) offre une formation universitaire et post-universitaire en foresterie et d'autres institutions nationales offrent des cours plus brefs dans des disciplines apparentées (pâturages tropicaux, désertification, contrôle phytosanitaire, etc.).

Les divisions de la recherche forestière et des produits forestiers de la CSIRO fournissent une assistance en matière de recherche forestière. Il est aussi proposé de créer en Australie un centre de recherche qui sera chargé d'étudier les problèmes des pays en développement et notamment ceux de la recherche sur les forêts tropicales.

La CSIRO donne une assistance pour l'aménagement des forêts par le moyen du Programme conjoint avec la FAO pour les semences forestières, par le projet de l'ANU (Australian National University) au Népal et par divers projets plus petits des Iles du Pacifique portant sur la lutte contre les incendies de forêts, les traitements de préservation du bois, l'agroforesterie (élevage bovin et plantations forestières) ainsi que par une subvention budgétaire indirecte pour le fonctionnement du Département des forêts de Papouasie-Nouvelle-Guinée.

Type d'assistance

Projets d'aide bilatérale, crédits du budget national pour aider l'administration de la Papouasie-Nouvelle-Guinée, assistance technique de spécialistes et de volontaires, détachement d'experts auprès du programme de terrain de la FAO et coopération technique avec le Programme ordinaire de la FAO.

Belgique

L'activité officielle en matière de forêts tropicales est centralisée à l'Agence générale de coopération pour le développement (AGCD) et elle est menée en liaison étroite avec le Ministère de la coopération pour le développement. Les universités de Gembloux et de Louvain fournissent aussi une assistance et des avis techniques à une vaste gamme de projets d'intérêt forestier dans les pays tropicaux.

Objectifs

L'aide belge a pour objet de donner suite aux recommandations de la CEMADRI¹ et elle est concentrée dans les pays de la région andino, les pays de première ligne d'Afrique australe, le Sahel, le Bangladesh et la Thaïlande.

1/ Conférence mondiale sur la réforme agraire et le développement rural.

Activités

La Belgique finance un fonds fiduciaire FAO pour l'exécution d'un projet forestier dans un pays du Sahel bénéficiant d'un soutien direct de l'Université de Gembloux et des bourses du troisième cycle ont été accordées dans les deux universités indiquées ci-dessus. L'AGCD exécute aussi une vaste gamme de projets d'aide bilatérale dans les pays tropicaux et travaille notamment sur les parcs nationaux au Zaïre. L'Université de Liège a également collaboré avec l'Université du Zaïre pour assurer une formation en matière de protection de la nature et d'écologie.

Type d'assistance

Projets d'aide bilatérale dans les pays tropicaux. La Belgique est un des pays qui fournissent de nombreux experts au programme FAO d'experts associés et au programme FAO/ONU de volontaires ainsi que des experts techniques pour les programmes de terrain de la FAO.

Canada

Organisation

L'aide étrangère du Canada provient de deux sources principales: l'assistance multilatérale qui est constituée par les contributions canadiennes au PNUD et aux organisations internationales et l'assistance bilatérale qui est entre les mains du CIDA. Cet organisme préfère exécuter entièrement ses propres projets. Mais il existe une forme de coopération avec la FAO sous forme de fonds fiduciaire provenant du CIDA lui-même. Le Centre de recherche pour le développement international (CRDI) est une organisation distincte qui s'occupe surtout de la recherche dans les pays en développement.

Objectifs

L'assistance canadienne dans le secteur forestier est orientée vers l'aménagement des forêts (inventaire, exploitation, utilisation de la matière première, aménagement de la faune, agroforesterie et protection des forêts essentiellement contre le feu).

Activités

Le CIDA finance et exécute dans les pays tropicaux une vaste gamme d'activités intéressant les forêts et l'aménagement de la faune et les parcs nationaux; en revanche le CRDI s'occupe surtout d'agroforesterie et de recherche sur les espèces relativement peu connues ainsi que de recherche appliquée concernant le bien-être des populations rurales. Cependant, le CRDI finance quatre projets agroforestiers en Afrique occidentale ainsi qu'un gros projet d'utilisation du bois dans cinq pays du Pacte andin. Cet organisme publie également un bulletin d'information et organise des ateliers régionaux en vue d'identifier les problèmes forestiers et les priorités de la recherche.

Polyséctoriel

L'aide au secteur forestier tropical provient de l'organisation para-étatique "Polytechnic" qui travaille au sous-traitance ou recrute les experts dont les organisations internationales ont besoin pour leurs projets de terrain.

Objectifs

Donner aux pays une aide pour le développement forestier dans une grande diversité de domaines, selon la demande et à titre remboursable.

Activités

Polytechnic a fourni une aide au développement forestier en Angola, à Cuba et au Koweïtique ainsi qu'au Congo, en Thaïlande et au Ouzbék. Une aide a également été donnée au Viet Nam et au Laos.

Type d'assistance

Recrutement d'experts et avis technique sur les problèmes concernant les forêts tropicales. Fourniture d'experts pour le Programme de terrain de la PAO.

Danemark

DAVIDA (l'organisme danois pour le développement international) collabore avec la PAO pour divers projets forestiers. Cet organisme a son siège au Ministère des affaires étrangères et a également des activités d'aide bilatérale.

Objectifs

L'aide du Danemark aux pays en développement est surtout orientée vers les besoins fondamentaux des populations des pays où le revenu moyen annuel par habitant est inférieur ou égal à 290 dollars.

Activités

DAVIDA fournit des fonds fiduciaires à la PAO pour financer 55 projets de divers types dans les pays tropicaux en développement mais il a en outre ses programmes d'assistance propres dans 21 pays en développement. Une petite partie de cette assistance est dirigée vers les forêts tropicales.

Une des activités importantes du DAVIDA est l'amélioration génétique des essences forestières, la production de semences de géotypes supérieurs et la conservation des ressources génétiques. De concert avec la PAO, le DAVIDA finance et gère le Centre de semences forestières de Hanoi-Vietnam.

Type d'assistance

Le Danemark fournit des fonds fiduciaires pour financer 55 projets de la PAO dont certains ont une orientation forestière et il est une source importante de personnel pour le programme d'experts associés. Des experts sont aussi recrutés au Danemark pour les programmes de terrain de la PAO.

République fédérale d'Allemagne

L'Organisation allemande de coopération technique (GTZ - Deutschen Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit) est le principal moteur de l'aide de la République fédérale aux pays en développement. En outre, plusieurs institutions scientifiques travaillent sur l'écologie des forêts tropicales, à savoir: l'Institut mondial de foresterie, les Universités de Göttingen, Heidelberg, Freiburg et Reinbeck.

Objectifs

L'aide allemande vise essentiellement à améliorer la capacité technique au moyen de formation et d'assistance technique directe à la foresterie tropicale.

Activités

Formation à l'exploitation forestière au Libéria, assistance au Collège d'aménagement de la faune sauvage en Tanzanie et à l'École de la faune au Cameroun et projet de faune sauvage et parcs nationaux en Côte-d'Ivoire. L'Allemagne donne aussi une aide à l'investissement forestier en Haute-Volta, en Gambie et au Bénin. La GTZ exécute des programmes d'aide au secteur forestier dans 16 pays et a un programme de volontaires au titre duquel des experts travaillent dans cinq pays.

Type d'assistance

Essentiellement programmes d'aide bilatérale et affectation de volontaires à l'assistance technique directe. La République fédérale d'Allemagne est aussi une source de personnel pour le programme d'experts associés de la FAO et d'experts pour son programme de terrain.

Finlande

La Finlande donne une aide par l'intermédiaire de son Département de la coopération pour le développement international, placé sous les auspices du Ministère des affaires étrangères.

Objectifs

L'aide finlandaise englobe une vaste gamme d'activités qui, dans le secteur forestier, sont orientées vers les industries forestières, l'amélioration des essences forestières et la foresterie au service du développement des communautés locales.

Activités

Outre les importants fonds fiduciaires qu'elle a confiés à la FAO pour le développement des industries forestières en Afrique, la Finlande a donné une aide bilatérale au Honduras et au Mozambique. Elle a également versé des fonds fiduciaires destinés à un projet de foresterie au service des communautés locales au Sénégal.

Type d'assistance

Aide bilatérale et multi-bilatérale dans le cadre des programmes conjoints des pays nordiques. La Finlande envoie également des experts associés pour travailler au programme de terrain de la FAO et des experts pour ses projets de terrain.

France

La France s'intéresse de près au secteur forestier tropical et participe à une vaste gamme d'activités au moyen de divers organismes: le FAC (Fonds d'aide et de coopération), qui finance des projets bilatéraux et qui est placé sous les auspices du Ministère de la coopération; la Caisse centrale de coopération économique, qui prête des fonds destinés à des projets de développement y compris des projets forestiers; l'ORSTOM (Office de la recherche scientifique et technique d'Outre-Mer), qui effectue des études techniques et donne des informations et des avis sur une vaste gamme de sujets intéressant le développement forestier, y compris la recherche et l'étude détaillée des écosystèmes tropicaux; et enfin le CTFF (Centre technique forestier tropical) qui donne une assistance technique et des avis sur toutes les questions concernant les forêts, effectue des recherches et des travaux de développement et exécute en sous-traitance une grande diversité d'activités (inventaires forestiers, technologie du bois, boisement, aménagement forestier et études de préfaisabilité et de faisabilité). Le CTFF a également des unités de recherche sur le terrain dans les pays francophones d'Afrique tropicale, en Guyane française et en Nouvelle-Calédonie. Certains groupes universitaires et centres de hautes études participent aussi activement à des activités intéressant la foresterie tropicale, par exemple l'Institut de la Carte internationale du tapis végétal à Toulouse, le Centre d'études de géographie tropicale à Bordeaux, le Musée d'histoire naturelle de Paris. L'objectif général de l'assistance française en matière de forêts tropicales est d'aider les pays en développement à aménager et développer leurs ressources forestières tropicales.

Activités

Le CTFF publie régulièrement un périodique d'information qui a une large audience et qui favorise la prise de conscience et la diffusion des informations relatives aux forêts tropicales. Sur demande, le CTFF et l'ORSTOM fournissent des informations techniques sur des sujets très divers.

Le Centre international des hautes études agronomiques méditerranéennes de Montpellier offre des possibilités d'études forestières supérieures et l'Ecole supérieure du bois à Paris dispense une formation technique dans le domaine des industries forestières.

Des recherches sont effectuées dans tous les domaines de l'écologie forestière, de la protection des forêts, de la technologie du bois, de la sylviculture tropicale, de la flore des forêts tropicales, des sols tropicaux, de la planification de l'utilisation des terres, des techniques de boisement et autres disciplines concernant l'utilisation et l'aménagement des forêts tropicales.

En matière d'aménagement forestier, une vaste gamme de projets d'aide bilatérale ont été établis dans le secteur forestier dans les pays tropicaux francophones des trois grandes régions; on s'attache particulièrement aux inventaires forestiers, aux efforts de boisement et d'aménagement des forêts et au développement des industries forestières. Un programme de volontaires ainsi que des experts et des conseillers techniques fournissent une assistance technique directe aux institutions forestières des pays tropicaux.

Type d'assistance

Financement de projets nationaux, assistance technique dans tous les domaines du développement et de l'aménagement forestiers; volontaires pour l'assistance technique, contrats de sous-traitance pour certaines activités des projets; projets d'aide bilatérale et fourniture d'experts pour le programme de terrain de la FAO.

Japan

C'est l'AJCI (Agence japonaise de coopération internationale) qui gère l'assistance technique du Japon en général et le CATF (Centre de recherche sur l'agriculture tropicale); placé sous les auspices du Ministère de l'Agriculture, des Forêts et des Pêches, qui s'occupe de l'assistance pour la recherche.

Objectifs

L'AJCI a pour but d'aider les activités forestières des pays en développement afin de contribuer au développement économique et au bien-être social.

Activités

La recherche sur les forêts tropicales est une des principales activités du CATF; elle englobe des études et analyses des caractéristiques climatiques et écologiques des forêts tropicales et des caractéristiques physiologiques et des propriétés du bois de leurs principales espèces. Elle s'occupe aussi de diverses questions de sylviculture, de régénération naturelle, de plantations artificielles et de pathologie des forêts tropicales.

L'AJCI s'occupe de l'aménagement; elle a deux projets de boisement en Asie du Sud-Est et des projets de développement forestier et d'agroforesterie en Amérique latine.

Type d'assistance

Assistance technique parvenue par le Gouvernement japonais, programme de coopération subventionné, envoi de volontaires et, récemment, d'experts associés à la FAO, projets d'aide bilatérale et affectation d'experts.

Pays-Des

La direction de l'assistance technique internationale, placée sous les auspices du Ministère des Affaires étrangères, et la direction de l'agriculture et des pêches, s'occupent de l'aide aux pays en développement. L'aide est fournie aussi bien par des circuits bilatéraux qu'au moyen de fonds fiduciaires mis à la disposition des organismes internationaux.

Objectifs

L'aide néerlandaise fait une large place à l'exploitation des forêts pour l'énergie rurale et au rôle des arbres forestiers dans la satisfaction des besoins des populations rurales.

Activités

Enquêtes: Celle-ci portent sur la planification de l'utilisation des terres et leur aménagement et sur des projets d'inventaires forestiers en Asie du Sud-Est et en Afrique.

Recherches: Des recherches sur les forêts tropicales sont en cours au Surinam et en Indonésie.

Des informations sur les forêts tropicales sont rassemblées et distribuées en Indonésie.

Aménagement: Travaux sur la foresterie polyvalente et l'agroforesterie en Indonésie; sept projets bilatéraux de foresterie communautaire et industrielle en Afrique et un en Amérique latine; étude de la végétation naturelle des forêts en Indonésie et en Côte-d'Ivoire; deux projets sur l'utilisation du bois à des fins énergétiques au Kenya et dans le Sahel; coopération avec la FAO au moyen de fonds fiduciaires.

Education: Des cours sont organisés sur la photo-interprétation aérienne à l'ITC de Delft ainsi que des cours sur les inventaires, l'utilisation des terres, la pédologie, la protection de l'environnement et l'analyse des données de télédétection. Des programmes de formation ont été organisés de concert avec l'Institut indonésien de recherche forestière. Des travaux sont également prévus au sein d'un secrétariat d'évaluation des terres forestières placé sous les auspices de l'IUFRO, de la Société internationale de la science des sols, de la FAO, du PNUE et de l'OMUDI.

Type d'assistance

Projets d'aide bilatérale, dons à des fonds fiduciaires, moyens de formation, envoi d'experts associés à la FAO et d'experts pour ses programmes de terrain.

Nouvelle-Zélande

L'aide néo-zélandaise à la foresterie tropicale est organisée par le Programme de développement de la Division de l'aide extérieure du Ministère des affaires étrangères et bénéficie en outre de l'appui des universités, de l'Institut de recherches forestières, du Centre de formation forestière néo-zélandais et des centres de formations pour l'industrie du bois. L'aide est généralement limitée à l'Asie du Sud-Est et aux îles du Pacifique.

Objectifs

Les principaux objectifs de cette aide sont de renforcer l'éducation du public en ce qui concerne la conservation des ressources naturelles et de promouvoir une utilisation intégrée et polyvalente de ces ressources.

Activités

La Nouvelle-Zélande a donné aux îles du Pacifique une aide pour évaluer le potentiel et l'étendue de leurs ressources forestières naturelles. En matière d'aménagement des forêts, l'aide coopérative comprend une assistance pour la planification de l'utilisation des terres, l'aménagement polyvalent des forêts, l'aménagement des parcs nationaux en zone de montagne (Népal et Pérou).

L'Institut de recherche forestière a donné une assistance pour étudier les propriétés des bois indigènes et les techniques de conservation du bois et a publié des bibliographies sur ces sujets. Des recherches ont été effectuées dans le domaine de l'agroforesterie et du pâturage dans les plantations forestières. En outre, il existe des possibilités de formation dans les universités néo-zélandaises; des écoles forestières et des écoles pour les industries du bois ont été établies dans d'autres pays de la région.

Type d'assistance

Projets régionaux et bilatéraux d'aide et assistance technique et participation au Plan de Colombo. La Nouvelle-Zélande fournit aussi une assistance au moyen d'un programme de volontaires et fournit des experts pour le programme de terrain de la FAO.

Norvège

Le NORAD (Organisme norvégien pour le développement international) est le principal organisme chargé de fournir une assistance aux pays en développement.

Objectifs

La Norvège donne priorité à l'aide au niveau national plutôt qu'au niveau régional donnant une priorité aux communautés des plus pauvres des pays les moins avancés.

Activités

La Norvège donne une assistance pratique pour la réalisation de diverses études de faisabilité et pour certains travaux de recherche forestière. L'assistance norvégienne au développement est concentrée dans cinq pays d'Afrique et quatre pays d'Asie; les priorités sont décidées par les pays eux-mêmes conformément à leurs propres plans de développement. La Norvège fournit aussi une assistance pour l'aménagement des parcs nationaux et des réserves de faune en Afrique et pour la formation en vue de l'aménagement des zones protégées en Afrique.

Type d'assistance

Programmes d'aide bilatérale en foresterie et en matière de développement rural, participation au programme nordique commun, experts associés et experts pour le programme de terrain de la FAO.

Suède

L'Office central suédois pour l'aide au développement international (SIDA) est la principale source d'assistance suédoise à la foresterie tropicale, mais l'Université suédoise des sciences agricoles fournit aussi une certaine assistance technique.

Objectifs

Le SIDA encourage une approche par programme orientée vers l'éducation, la formation, le renforcement des institutions et la foresterie communautaire dans laquelle on fait une large place aux objectifs de la CRRADR.

Activités

Le SIDA participe activement à de nombreux projets d'aide multilatérale et bilatérale en matière de foresterie tropicale et en particulier de foresterie au service du développement des collectivités locales, de boisement des zones arides dans le Sahel, d'éducation forestière aux Philippines, à un projet d'industries papetières au Viet Nam et à un projet forestier au Bangladesh. La Suède donne aussi des possibilités de formation forestière aux niveaux universitaire et post-universitaire.

Type d'assistance

Projets d'aide multilatérale et bilatérale, dons de fonds fiduciaires à la FAO pour des projets forestiers, envoi d'experts associés et d'experts pour le Programme de terrain de la FAO.

Suisse

La Suisse fournit des crédits et une assistance à la FAO dans le cadre de son programme de coopération. Elle donne aussi une aide aux pays en développement en liaison avec le CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza) et l'ICRAF.

Objectifs

Les objectifs de l'aide suisse à la foresterie tropicale sont essentiellement pratiques et concernent les moins privilégiés et les plus pauvres des ruraux; on s'attache surtout à maximiser la rentabilité de l'assistance.

Activités

Des recherches sont en cours sur les conséquences de l'agriculture traditionnelle pour les forêts tropicales humides en Amazonie péruvienne et sur l'aménagement des forêts d'altitude au Rwanda ainsi que sur la conservation et l'aménagement rationnel des forêts tropicales amazoniennes au Pérou. On attache beaucoup d'importance aux facteurs écologiques et à leur influence sur les décisions d'aménagement forestier. Des activités de formation de techniciens forestiers ont également été menées en Afrique, au Mali et à Madagascar.

Type d'assistance

Assistance bilatérale, envoi de volontaires FAO/ONU, d'experts associés et d'experts pour le programme de terrain de la FAO.

Royaume-Uni

L'assistance britannique à la foresterie tropicale est assurée par diverses sources: le Commonwealth Forestry Institute (CFI) et son unité de sylviculture tropicale (UTS), le Commonwealth Science Council (CSC), le Tropical Products Institute (TPI) et l'Overseas Development Administration (ODA) qui fait elle-même partie du Ministère du Développement d'Outre-Mer.

Objectifs

Les objectifs de l'assistance englobent une vaste gamme d'activités, mais on peut dire qu'il s'agit avant tout de promouvoir un aménagement soutenu aussi efficace que possible ainsi que l'utilisation des forêts tropicales au moyen d'activités d'assistance technique et de recherche.

Activités

1. La recherche sur les forêts tropicales est un élément important de l'assistance britannique; elle est fortement appuyée par le CFI dans le domaine de la sylviculture, de l'écologie forestière, de la génétique forestière, de l'introduction de nouvelles espèces, des approvisionnements en graines, de l'aménagement des forêts et du traitement des données. D'autre part, le CSC coordonne aussi les programmes de recherche orientés vers la technologie et l'industrie dans des domaines tels que le boisement, les énergies renouvelables et l'évaluation des ressources énergétiques.

2. Un flux continu d'informations sur les forêts tropicales est entretenu par trois publications: Commonwealth Forestry Review, Forestry Abstracts et Forest Products Abstracts; ces deux dernières séries de résumés sont publiées respectivement par le Commonwealth Forestry Bureau et par la Forestry Library. Le CFI publie aussi d'autres publications, monographies sur les essences, manuels d'échantillonnage et d'expérimentation et produit des programmes d'informatique. La Commonwealth Forestry Conference, qui se tient périodiquement et dont onze sessions ont déjà eu lieu, est une occasion de diffusion et d'échanges d'informations et d'idées.

3. De plus, le CSC fournit une assistance pour l'aménagement et l'utilisation des ressources forestières (classification de la vocation des terres, utilisation forestière, utilisation rationnelle des ressources, production d'énergie renouvelable et reboisement des terres marginales). Le TPI fournit une assistance dans des domaines tels que la transformation, la conservation, l'emmagasinement, le transport et le contrôle de la qualité du bois ainsi que la commercialisation et l'utilisation; il aide à développer les connaissances et le matériel pour l'utilisation de l'énergie provenant de la biomasse. Cet organisme étudie également la production de biogaz, l'amélioration de la production de charbon de bois et la production d'énergie à partir de déchets végétaux par fermentation anaérobie; il a publié de nombreuses publications sur la question.

4. L'enseignement en matière de foresterie tropicale et disciplines connexes est assuré par:

L'Université d'Oxford: cours de deuxième et troisième cycles et cours intensifs de brève durée organisés soit au Royaume-Uni soit, sur demande, dans les pays intéressés. A l'avenir les activités comprendront aussi le développement des activités forestières dans les communautés rurales, la vulgarisation dans les forêts rurales, le diagnostic des ravageurs et maladies et la lutte contre ces organismes, la conservation de la nature et l'aménagement de la faune sauvage.

5. L'Institut des produits tropicaux: cours de formation à l'étranger dans des disciplines intéressant les forêts tropicales. Le commerce du bois est important pour le Royaume-Uni, qui collabore aux efforts de la CNUCED en vue d'établir un programme intégré pour les produits.

Type d'assistance

Projets bilatéraux, volontaires, assistance technique directe, participation au Plan de Colombo et envoi d'experts au programme de terrain de la FAO.

Etats-Unis d'Amérique

Organisation

L'intérêt et le soutien pour les forêts tropicales, que le Président a exprimé dans son message de 1979 sur l'état de l'environnement, ont inspiré une vaste gamme d'activités d'organisations officielles et non-gouvernementales. Les institutions fédérales officielles soutiennent l'orientation de ces activités et assurent une grande partie de leur financement.

Objectifs

Le rapport de mai 1980 de l'équipe inter-institutions au Président indiquait que les Etats-Unis estiment avoir un intérêt vital dans l'aménagement rationnel de leurs propres ressources limitées en forêts tropicales et que les efforts nationaux tant gouvernementaux que non-gouvernementaux, harmonisés et associés avec ceux des autres pays, peuvent aider à ralentir la destruction rapide des forêts en soulignant, démontrant et exploitant les avantages économiques et sociaux à long et à court termes que peuvent procurer les forêts tropicales.

Activités

1. Le message du Président sur l'environnement du 2 août 1979 a attiré l'attention des Etats-Unis et du monde sur la situation toujours plus grave des forêts tropicales; il a inspiré plusieurs publications: "The World's Tropical Forests - A Policy, Strategy and Programme - for the United States" par la US Interagency Task Force, le "Global 2000 Report to the President" et "Entering the 21st Century; Global Future: Time to Act" par le Conseil de la qualité de l'environnement et le Département d'Etat respectivement. D'autres comités et organisations travaillant dans ce sens sont notamment:

- The Committee for the Year 2000 (Comité de l'an 2000) qui fait converger les efforts du gouvernement sur certains problèmes à long terme et qui est aidé par un groupe représentant plus de 30 organisations écologiques privées.
- Le Comité des forêts tropicales de l'industrie des Etats-Unis.
- The Smithsonian Institute.
- L'Agence du développement international.
- La Société des forestiers américains.

Les États-Unis assurent aussi une grande publicité dans la presse, grâce aux informations fournies par l'USDA et d'autres organisations.

2. Enquêtes: Les États-Unis travaillent aux évaluations suivantes:

- NASA (Administration nationale de l'aéronautique et de l'espace): extension des techniques de télédétection aux forêts tropicales et lancement du satellite Landsat "D" pour obtenir une résolution spectrale et spatiale plus fine des données au sol. Intégration des données de télédétection avec les données d'inventaire forestier classique, en liaison avec la société papetière St. Regis.
- USDA (Département de l'agriculture des États-Unis): mise au point d'une méthodologie pour les inventaires forestiers tropicaux.
- Smithsonian Institute: analyse des images et graphisme pour les études écologiques basées sur l'information digitale des satellites Landsat.
- USDI (Département de l'intérieur des États-Unis): le service géologique des États-Unis a récemment publié une bibliographie sélectionnée des applications de la télédétection à la végétation tropicale et subtropicale.

3. Les recherches sur les forêts tropicales s'articulent comme suit:

- NSF (National Science Foundation): recherche fondamentale sur les écosystèmes forestiers tropicaux, l'anthropologie, l'écologie humaine et soutien à l'Académie nationale des sciences et au programme MAB (l'Homme et la biosphère) pour les sciences tropicales.
- USDA: Institut de foresterie tropicale de Porto Rico.
Institut de foresterie des Îles du Pacifique, Hawaii
Production d'éthanol à partir du bois en collaboration avec le Brésil.
- NASA: recherche sur les applications de la télédétection.
- USDI: Service des poissons et de la faune sauvage: recherche sur la flore et la faune menacées d'extinction ainsi que sur les groupes vertébrés d'Asie du Sud-Est et du Mexique tropical.
- Smithsonian Institute: Institut de recherche tropicale Smithsonian, zoo national et musée d'histoire naturelle.
- Comité MAB/Direction des forêts tropicales: bourses de recherche.
- NAS (National Academy of Science): Comité des priorités de la recherche en biologie tropicale (conversion des forêts tropicales humides).

4. Information sur les forêts tropicales:

- USDA: bibliographie sur les utilisations des bois tropicaux.
- USAID: profils écologiques de 40 pays y compris un élément relatif aux forêts tropicales.
- USDI: service des parcs nationaux: système de collecte, d'entreposage et de diffusion du matériel de référence.
- NSF (Fondation nationale des sciences): informations de référence pour les inventaires forestiers et l'aménagement des forêts.

5. L'effort d'aménagement des forêts tropicales s'articule comme suit:

- USDA, Service des forêts: aménagement des forêts et plans d'utilisation des terres, Porto Rico.
- USDI, Service des parcs nationaux: mise à jour des plans d'aménagement de tous les parcs nationaux, réserves, monuments et parcs historiques contenant des forêts tropicales et assistance technique aux pays pour la planification et l'aménagement des parcs et des zones protégées dans les forêts tropicales.
- USDA et USDI: activité pour l'établissement de réserves de biosphère dans le cadre des projets MAB en particulier la Réserve de biosphère tropicale de Porto Rico.
- USDI, Service des poissons et de la faune sauvage: gestion de 8 refuges nationaux de faune sauvage contenant des forêts tropicales.
- Peace Corps: importance accrue attachée à la foresterie communautaire.
- CAMCORE, (Université de la Caroline du Nord), avec un groupe d'industries des Etats-Unis et un certain nombre de pays à forêts tropicales: action coopérative pour la conservation des ressources génétiques tropicales.
- Industrie des Etats-Unis: travail pilote sur les plantations dans les tropiques.
- USAID: établissement de forêts communautaires pour assurer l'approvisionnement en bois de feu, agroforesterie pour restaurer les forêts et bassins versants dégradés.
- Institutions privées (particulièrement les Universités): étude des diverses solutions possibles pour remplacer l'agriculture itinérante.

6. Activités d'enseignement, de formation et de vulgarisation:

- USDA, Service des forêts: formation dans l'institut de foresterie tropicale.
- OTS (Organization of Tropical Studies): 27 universités ont mis en commun leurs ressources, leurs bourses, leur personnel universitaire et leurs étudiants pour faire des recherches en foresterie tropicale; en attendant, 1 200 étudiants du deuxième et du troisième cycles reçoivent une formation en écologie tropicale et dans les disciplines connexes.
- USAID: projets de démonstration sur divers aspects de l'utilisation des forêts tropicales; aménagement, protection et reconstitution; l'USAID fait aussi un inventaire des moyens disponibles pour la formation et des programmes existant dans ce domaine en Amérique latine tropicale.
- USDI: Services des parcs nationaux, des poissons et de la faune sauvage: soutien au programme de formation des aménagistes des parcs nationaux et des terres en friche dans les pays tropicaux.

7. En ce qui concerne le commerce des produits forestiers tropicaux, les Etats-Unis collaborent aux efforts de la CNUCED en vue d'établir un programme intégré pour les produits dans ce domaine.

8. Les types d'assistance fournie aux pays peuvent aller de projets d'aide bilatérale, dans certains cas par le moyen d'organismes travaillant en sous-traitance tels que la FAO, jusqu'à la formation et l'enseignement, en passant par une assistance technique directe du Peace Corps et de l'USAID et la fourniture d'experts pour le Programme de terrain de la FAO.

ANNEXE 6

Régions, sous-régions et pays étudiés par le
Projet FAO/FRUE d'évaluation des ressources forestières

Amérique tropicale (23)

Amérique centrale et Mexique (7)	Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Mexique, Nicaragua, Panama
CARICOM (4)	Belize, Guyane, Jamaïque, Trinité-et-Tobago
Autres pays de la région des Antilles (5)	Cuba, Guyane française, Haïti, République dominicaine, Surinam
Amérique latine tropicale du Sud (7)	Bolivie, Brésil, Colombie, Equateur, Paraguay, Pérou, Venezuela

Afrique tropicale (37)

Régions septentrionales de savane (6)	Gambie, Haute-Volta, Mali, Niger, Sénégal, Tchad
Afrique de l'Ouest (9)	Bénin, Côte-d'Ivoire, Ghana, Guinée, Guinée-Bissau, Libéria, Nigéria, Sierra Leone, Togo
Afrique centrale (7)	Angola, Cameroun, Congo, Gabon, Guinée équatoriale, République centrafricaine, Zaïre
Afrique de l'Est et Madagascar (13)	Burundi, Ethiopie, Kenya, Madagascar, Malawi, Mozambique, Ouganda, Rwanda, Somalie, Soudan, Tanzanie, Zambie, Zimbabwe
Afrique australe tropicale (2)	Botswana, Namibie

Asie tropicale (16)

Asie du Sud (6)	Bangladesh, Bhoutan, Inde, Népal, Pakistan, Sri Lanka
Asie du Sud-Est continentale (2)	Birmanie, Thaïlande
Asie du Sud-Est insulaire (4)	Brunéi, Indonésie, Malaisie, Philippines
Asie tropicale à économie centralement planifiée (3)	Kampouchea, Laos, Viet Nam
(Océanie)	Papouasie-Nouvelle-Guinée

ANNEXE 7

Liste indicative des priorités dans le domaine de la recherche pour la satisfaction des besoins forestiers des pays en voie de développement

La liste ci-après des priorités en matière de recherche est indicative et non exhaustive. Les thèmes indiqués sont donnés comme exemples de sujets d'intérêt principaux pour la prochaine décennie et sont cités dans le document conjoint Banque Mondiale/FAO (1981) intitulé "Forestry Research Needs in Developing Countries - Time for a Reappraisal ?" présenté au 17^{ème} Congrès de l'IUFRO (Kyoto, Japon, 6-12 septembre 1981).

(1) La foresterie en rapport avec l'agriculture et le développement rural

(A) Recherche sociologique et institutionnelle

1. Connaissance du milieu par les communautés forestières
2. Données sur l'infrastructure des sociétés humaines dans les forêts
3. Détermination du rôle tel qu'il est perçu des arbres et des forêts dans le bien-être rural
4. Origine et solution des conflits dans le domaine foncier
5. Détermination de l'acceptabilité des systèmes novateurs et de la réponse à ceux-ci
6. Définition et essai des mesures d'incitation pour l'incorporation des arbres
7. Directives pour la préparation des projets
8. Méthodes de vulgarisation
9. Aspects institutionnels
10. Rentabilité des systèmes agricoles de substitution incorporant les arbres

(B) Systèmes agricoles utilisant les arbres

1. Effets et systèmes de cultures intercalaires, avec intégration des animaux; identification de combinaisons agro-sylvicoles possibles
2. Mycorrhizes et autres relations microbiologiques
3. Effets du paillage sur les caractéristiques physiques et chimiques des sols
4. Influence sur la fertilité du sol de l'écobuage et du brûlage des résidus de récolte
5. Préparation du sol (en particulier dans les terres arides et dégradées)
6. Eléments nutritifs des sols (notamment azote et phosphore), salinité
7. Rapports hygrométriques
8. Irrigation
9. Fixation des dunes
10. Rideaux-abris
11. Sélection des espèces et des provenances
12. Collecte, emmagasinage, essai, sonation et certification des graines
13. Traitements sylvicoles (traitement en taillis, en têtards)
14. Propagation végétale
15. Potentiel de l'amélioration génétique des arbres

(C) Aménagement des bassins versants et pastoralisme

1. Systèmes agricoles pour les zones d'altitude
2. Autres solutions pour la production de fourrage dans les exploitations agricoles et à l'extérieur de celles-ci
3. Amélioration des pâturages de haute montagne
4. Influence de l'utilisation des terres sur le débit, la qualité et la régularité des eaux
5. Influence de l'agriculture itinérante sur le débit des cours d'eau
6. Coût et efficacité de l'aménagement des bassins versants
7. Détermination des débits d'écoulement et de la production de matériaux solides
8. Capacité de charge et contrôle du pacage en vue de la production maximum des pâturages

9. Recherche des coûts minima en amélioration des pâturages
10. Amélioration des pâturages de savane
11. Amélioration des pâturages de zones arides

(D) Faune et bien-être rural

1. Surveillance écologique des habitats animaux
2. Dynamique des populations animales
3. Aspects socio-économiques du rôle des produits animaux dans la vie rurale

(ii) La foresterie en relation avec la production et l'utilisation de l'énergie

(A) Sylviculture des espèces et systèmes de biomasse et bois de feu

1. Sélection des espèces et provenances
2. Amélioration génétique des arbres
3. Recherche des graines
4. Multiplication par voie végétative, culture des tissus, génétique cellulaire
5. Méthodes de préparation des sols
6. Méthodes sylvicoles
7. Maladies et dommages
8. Systèmes de contrôle des incendies
9. Effets des plantations répétées sur les sols

(B) Production, exploitation et propriétés

1. Evaluation de la production
2. Méthodes d'exploitation et de transport
3. Densité et pouvoir calorifique
4. Composition chimique

(C) Recherche industrielle et technologie rurale

1. Confection améliorée des fours et des crémateurs
2. Méthodes améliorées de préparation du bois de feu et du charbon de bois
3. Equipements de traitement à petite échelle des récoltes, générateurs, préservation du bois
4. Utilisation des résidus

(D) Comparaison avec d'autres combustibles (efficacité sociale, technique et économique)

(E) Produits dérivés du bois

1. Pyrolyse
2. Gascification
3. Nodulisation
4. Technologie du méthanol, de l'éthanol et du combustible liquide

(iii) Aménagement et conservation des ressources existantes (forêts naturelles principalement)

(A) Etude des ressources

1. Méthodes d'aménagement du territoire
2. Inventaire et évaluation des sols et de l'utilisation des terres
3. Cartographie des terres en fonction du potentiel écologique de charge des populations
4. Surveillance des modifications des surfaces forestières
5. Inventaires des forêts naturelles accessibles

ANNEXE 7

(B) Conservation

1. Méthodes pour l'identification et la quantification des communautés biotiques uniques
2. Méthodes pour la conservation des ressources génétiques et des écosystèmes
3. Surveillance des changements à l'intérieur des écosystèmes et des espèces
4. Aspects de politique et de législation de la conservation
5. Processus écologiques et biologiques de base

(C) Systèmes sylvicoles pour les forêts naturelles

1. Limites biologiques de la transformation des écosystèmes forestiers tropicaux
2. Influence des différents types d'utilisation
3. Régénération naturelle
4. Enrichissement artificiel

(D) Utilisation totale des arbres

1. Exploitation
2. Utilisation
3. Effets sur le site

(E) Utilisation et commercialisation des espèces secondaires

1. Inventaire
2. Propriétés
3. Informations et données de marché

(F) Préservation des bois

(iv) Foresterie industrielle

(A) Sylviculture et aménagement

1. Sélection des espèces et provenances
2. Collecte, emmagasinage, essai, sonation et certification des graines
3. Multiplication par voie végétative, culture des tissus, génétique cellulaire
4. Amélioration génétique des arbres
5. Préparation du terrain
6. Espacement, débroussaillage, éclaircie, élagage
7. Fertilisation et éléments nutritifs des sols
8. Mycorrhizes et relations microbiennes
9. Contrôle intégré des dommages
10. Système de contrôle des incendies

(B) Propriétés des bois

1. Anatomiques
2. Chimiques
3. Physiques/mécaniques
4. Fûts, papier, panneaux
5. Produits composés

LES CAHIERS TECHNIQUES DE LA FAO

ÉTUDES FAO: FORÊTS

1. Contrats d'exploitation forestière sur domaine public, 1977 (A* E* F*)
2. Planification des routes forestières et des systèmes d'exploitation, 1977 (A* E* F*)
3. Liste mondiale des écoles forestières, 1977 (A/E/F*)
- 3 Rev. 1. — Liste mondiale des écoles forestières, 1981 (A/E/F*)
4. La demande, l'offre et le commerce de la pâte et du papier — Vol. 1, 1977 (A* E* F*)
La demande, l'offre et le commerce de la pâte et du papier — Vol. 2, 1978 (A* E* F*)
5. The marketing of tropical wood in South America, 1978 (A* E*)
6. National parks planning, 1978 (A* E*** F***)
7. Le rôle des forêts dans le développement des collectivités locales, 1978 (A* E* F*)
8. Les techniques de plantations forestières, 1978 (A* Ar*** C* E** F*)
9. Wood chips, 1978 (A* C* E*)
10. Estimation des coûts d'exploitation à partir d'inventaires forestiers en zones tropicales, 1980
 1. Principes et méthodologie (A* E* F*)
 2. Recueil des données et calculs (A* E* F*)
11. Boisement des savanes en Afrique, 1981 (A* F*)
12. China: forestry support for agriculture, 1978 (A*)
13. Prix des produits forestiers, 1979 (A/E/F*)
14. Mountain forest roads and harvesting, 1979 (A*)
15. AGRIS forestry world catalogue of information and documentation services, 1979 (A/E/F*)
16. Chine: industries intégrées du bois, 1980 (A* E*** F***)
17. Analyse économique des projets forestiers, 1980 (A* F*)
- 17 Sup. 1. — Economic analysis of forestry projects: case studies, 1979 (A* E*)
- 17 Sup. 2. — Economic analysis of forestry projects: readings, 1980 (A*)
18. Prix des produits forestiers 1960-1978, 1979 (A/E/F*)
19. Pulping and paper-making properties of fast growing plantation wood species — Vol. 1, 1980 (A***)
Pulping and paper-making properties of fast growing plantation wood species — Vol. 2, 1980 (A***)
20. Mejora genética de árboles forestales, 1980 (E*)
21. Influences exercées par les essences à croissance rapide sur les sols des régions tropicales humides de plaine, 1982 (A* F*)
- 22/1. Estimation des volumes et accroissement des peuplements forestiers, 1980
Vol. 1 — Estimation des volumes (A* E* F*)
- 22/2. Estimation des volumes et accroissement des peuplements forestiers, 1980
Vol. 2 — Etude et prévision de la production (A* E* F*)
23. Prix des produits forestiers 1961-1980, 1981 (A/E/F*)
24. Cable logging systems, 1981 (A*)
25. Public forestry administration in Latin America, 1981 (A*)
26. La foresterie et le développement rural, 1981 (A* E* F*)
27. Manuel d'inventaire forestier, 1982 (A* F*)
28. Small and medium sawmills in developing countries, 1982 (A* E*)
29. La demande et l'offre mondiales de produits forestiers 1990 et 2000, 1982 (A* E* F*)
30. Les ressources forestières tropicales, 1982 (A/E/F*)
31. Appropriate technology in forestry, 1982 (A*)
32. Classification et définitions des produits forestiers, 1982 (A/Ar/E/F*)
33. Logging of mountain forests, 1982 (A*)
34. Espèces fruitières forestières, 1982 (A* E* F*)
35. Forestry in China, 1982 (A*)
36. Technologie fondamentale dans les opérations forestières, 1982 (A* E* F*)
37. Conservation et mise en valeur des ressources forestières tropicales, 1983 (A* E* F*)
38. Prix des produits forestiers 1962-1981, 1982 (A/E/F*)
39. Frame saw manual, 1982 (A*)
40. Circular saw manual, 1983 (A*)
41. Simple technologies for charcoal making, 1983 (A*)
42. Disponibilités de bois de feu dans les pays en développement, 1983 (A* F*)

CAHIERS FAO: CONSERVATION DES SOLS: 6 titres parus

ÉTUDES FAO: PRODUCTION VÉGÉTALE ET PROTECTION DES PLANTES: 42 titres parus

ÉTUDES FAO: PRODUCTION ET SANTÉ ANIMALES: 38 titres parus

ÉTUDES FAO: ALIMENTATION ET NUTRITION: 27 titres parus

BULLETINS DES SERVICES AGRICOLES DE LA FAO: 54 titres parus

BULLETINS FAO D'IRRIGATION ET DE DRAINAGE: 40 titres parus

BULLETINS PÉDOLOGIQUES DE LA FAO: 49 titres parus

Disponibilité: avril 1983

A — Anglais	* Disponible
Ar — Arabe	** Épuisé
C — Chinois	*** En préparation
E — Espagnol	
F — Français	

On peut se procurer les Cahiers techniques de la FAO auprès des agents officiels de vente de la FAO, ou en s'adressant directement à la Section distribution et ventes, FAO, Via delle Terme di Caracalla, 00100 Rome, Italie

M-36
ISBN 92-5-201267-2